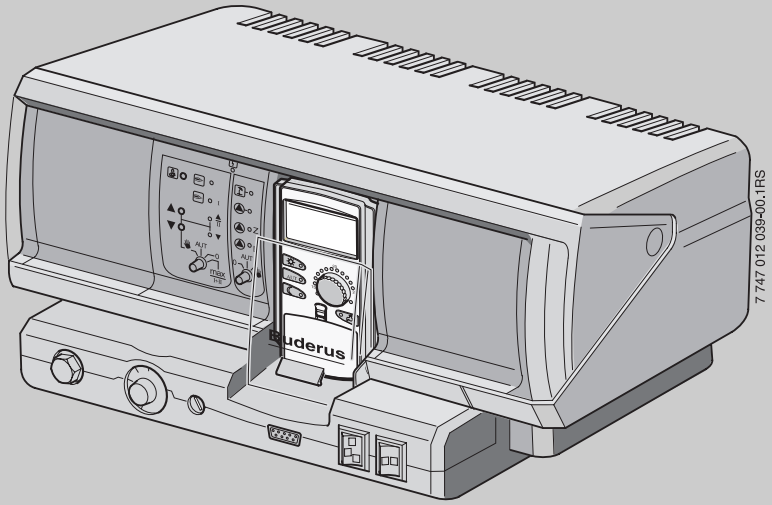
Serviceanleitung

Regelgerät



Logamatic 4211

Für das Fachhandwerk

Vor Inbetriebnahme und Servicetätigkeit sorgfältig lesen.

7 747 012 039 (03/2008) DE/CH/AT

Buderus

1 Sicherheit 5

1.1 Zu dieser Anleitung 5
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 5
1.3 Normen und Richtlinen 5
1.4 Erklärung der verwendeten Symbole 5
1.5 Beachten Sie diese Hinweise 5
1.6 Wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme 6
1.7 Regelgerät reinigen 6
1.8 Entsorgung 6

2 Produktbeschreibung und Lieferumfang 7

2.1 Produktbeschreibung 7
2.2 Lieferumfang 7

3 Einstellanweisung für Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) 8

4 Einstellanweisung für Kesselwasser-Temperaturregler (TR) 9

5 Einstellparameter und Anzeigedaten 10

6 Bedienelemente und Bedieneinheit MEC2 11

6.1 Bedienelemente des Regelgerätes 11
6.2 Bedieneinheit MEC2 12

7 Module und ihre Funktionen 13

7.1 Controllermodul CM431 14
7.2 Netzmodul NM482 15
7.3 Zentralmodul ZM422 16
7.4 Funktionsmodul FM442 (Zusatzausstattung) 18

8 Inbetriebnahme Bedieneinheit MEC2 19

9 Serviceebene aufrufen 22

10 Einstellungen aufrufen und ändern 24

11 Sicherheitstemperaturbegrenzer STB prüfen 25

12 Allgemeine Kenndaten 27

12.1 Minimale Außentemperatur 28
12.2 Gebäudeart 30
12.3 Sommer/Winter Zeitumstellung 31
12.4 Fernverstellung 33
12.5 Störmeldung Handschalter 34
12.6 Automatische Wartungsmeldung 35

13 Modulauswahl 37

14 Kesselkenndaten 38

14.1 Kesseltyp wählen 38
14.1.1 Niedertemperatur-Heizkessel 38
14.1.2 Ecostream-Heizkessel 40
14.1.3 Brennwert-Heizkessel 43
14.1.4 Niedertemperaturheizkessel mit Sockeltemperatur 44
14.2 Brennerart einstellen 46
14.2.1 Modulierender Brenner 47
14.2.2 2 x einstufiger Brenner 48
14.3 Allgemeine Einstellungen zu Kesselkenndaten 50
14.3.1 Pumpenfunktion 51
14.3.2 Mindestbrennerlaufzeit einstellen 53
14.3.3 Minimale Einschalttemperatur einstellen 54
14.3.4 Maximale Abschalttemperatur einstellen 54
14.3.5 Grenze für maximale Abgastemperatur eingeben 55

15 Heizkreisdaten 56

15.1 Heizsysteme auswählen 57
15.2 Heizkreis umbenennen 58
15.3 Fußpunkttemperatur einstellen 59
15.4 Auslegungstemperatur einstellen 60
15.5 Minimale Vorlauftemperatur 61
15.6 Maximale Vorlauftemperatur 62
15.7 Fernbedienung auswählen 63
15.8 Maximaler Raumeinfluss 65
15.9 Absenkart auswählen 66
15.10 Außenhalttemperatur einstellen 68
15.11 Urlaub Absenkart 69
15.12 Absenkung bei tiefer Außentemperatur abschalten 70
15.13 Absenkung für Vorlauf einstellen 71
15.14 Raumtemperatur-Offset 72
15.15 Automatische Adaption 73
15.16 Schaltoptimierung einstellen 74
15.17 Ausschaltoptimierungszeit einstellen 76
15.18 Frostschutztemperatur einstellen 77
15.19 Warmwasservorrang einstellen 78
15.20 Heizkreisstellglied eingeben 79
15.21 Stellgliedlaufzeit eingeben 80
15.22 Anhebung Kessel 81
15.23 Externe Umschaltung 82
15.24 Externe Störmeldung Pumpe 84
15.25 Estrich trocknen 85

16 Warmwasserdaten 90
16.1 Warmwasser abmelden 90
16.2 Temperaturbereich einstellen 91
16.3 Schaltoptimierung wählen 92
16.4 Restwärmenutzung wählen 93
16.5 Hysterese einstellen 94
16.6 Kesseltemperatur anheben 95
16.7 Externe Störmeldung (WF1/2) 96
16.8 Externer Kontakt (WF1/3) 97
16.9 Thermische Desinfektion wählen und einstellen 98
16.10 Desinfektionstemperatur einstellen 100
16.11 Wochentag für Desinfektion einstellen 101
16.12 Uhrzeit für Desinfektion einstellen 102
16.13 Tägliche Aufheizung 103
16.14 Zirkulationspumpe wählen 104
16.15 Intervalle der Zirkulationspumpe einstellen 105
17 Sonderparameter 107
18 Heizkennlinie 108
19 Relaistest durchführen 109
20 LCD-Test durchführen 112
21 Fehlerprotokoll 113
22 Störung 115
23 Monitordaten 118
23.1 Kessel-Monitordaten 118
23.2 Heizkreis-Monitordaten 120
23.3 Warmwasser-Monitordaten 122
24 Version anzeigen 124
25 Regelgerät wählen 125
26 Reset 126
26.1 Einstellungen aller Regelgerätparameter zurücksetzen 126
27 Technische Daten 128
27.1 Regelgerät Logamatic 4211 128
27.2 Funktionsmodul FM442 128
28 Fühlerkennlinien 129
29 Einstellung spezifischer Kesselkenndaten 131
30 Stichwortverzeichnis 132

1 Sicherheit

1.1 Zu dieser Anleitung

Die vorliegende Serviceanleitung enthält wichtige Informationen zur sicheren und sachgerechten Inbetriebnahme und Servicearbeiten des Regelgerätes Logamatic 4211.

Die Serviceanleitung richtet sich an den Fachhandwerker, der – aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung – Kenntnisse im Umgang mit Heizungsanlagen sowie Wasserinstallationen hat. Führen Sie die Servicearbeiten nur dann selber aus, wenn Sie über diese Fachkenntnisse verfügen.

Erklären Sie dem Kunden Wirkungsweise und Bedienung des Gerätes.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Regelgerät Logamatic 4211 dient nur dazu, Heizungsanlagen in Ein- und Mehrfamilienhäusern, Wohnanlagen und anderen Gebäuden zu regeln und zu kontrollieren.

1.3 Normen und Richtlinien

CE Dieses Produkt entspricht in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen Richtlinien sowie den ergänzenden nationalen Anforderungen. Die Konformität wird mit der CE-Kennzeichnung nachgewiesen.

Sie können die Konformitätserklärung des Produkts im Internet unter www.buderus.de/konfo abrufen oder bei der zuständigen Buderus-Niederlassung anfordern.

1.4 Erklärung der verwendeten Symbole

Es werden zwei Gefahrenstufen unterschieden und durch Signalwörter gekennzeichnet:

WARNUNG!

LEBENSGEFAHR

Kennzeichnet eine möglicherweise von einem Produkt ausgehende Gefahr, die ohne ausreichende Vorsorge zu schweren Körperverletzungen oder sogar zum Tode führen kann.

VORSICHT!

VERLETZUNGSGEFAHR/ ANLAGENSCHADEN

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu mittleren oder leichten Körperverletzungen oder zu Sachschäden führen kann.

ANWENDERHINWEIS

Anwendertipps für eine optimale Gerätenutzung und -einstellung sowie sonstige nützliche Informationen.

1.5 Beachten Sie diese Hinweise

- Betreiben Sie das Regelgerät nur bestimmungsgemäß und in einwandfreiem Zustand.
- Lesen Sie vor Beginn der Arbeiten am Regelgerät diese Serviceanleitung sorgfältig durch.

WARNUNG!

LEBENSGEFAHR

durch elektrischen Strom!

- Achten Sie darauf, dass alle Elektroarbeiten nur von autorisierten Fachkräften ausgeführt werden.
- Bevor Sie das Regelgerät öffnen: Regelgerät allpolig stromlos schalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

VORSICHT!

VERLETZUNGSGEFAHR/ ANLAGENSCHADEN

durch Bedienfehler!

Bedienfehler können zu Personenschäden und/oder Sachschäden führen.

- Stellen Sie sicher, dass Kinder das Gerät nicht unbeaufsichtigt bedienen oder damit spielen.
- Stellen Sie sicher, dass nur Personen Zugang haben, die in der Lage sind, das Gerät sachgerecht zu bedienen.

VORSICHT!

ANLAGENSCHADEN

durch Frost!
Wenn die Heizungsanlage nicht in Betrieb ist, kann sie bei Frost einfrieren.

- Schützen Sie die Heizungsanlage vor dem Einfrieren, indem Sie ggf. die Heizungs- und Trinkwasserleitungen am tiefsten Punkt entleeren.

ANWENDERHINWEIS

Achten Sie darauf, dass eine normgerechte Trennvorrichtung zur allpoligen Abschaltung vom Stromnetz vorhanden ist. Falls keine Trennvorrichtung vorhanden ist, müssen Sie eine einbauen.

ANWENDERHINWEIS

Verwenden Sie nur Originalersatzteile von Buderus. Für Schäden, die durch nicht von Buderus gelieferte Ersatzteile entstehen, kann Buderus keine Haftung übernehmen.

1.6 Wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme

- Prüfen Sie vor dem Einschalten des Regelgerätes, ob die Handschalter auf dem Regelgerät und den Funktionsmodulen auf „AUT“ stehen.
- Zur Information des Anlagenbetreibers gibt es in der Bedienungsanleitung des Regelgerätes ein Einstellprotokoll. Tragen Sie dort unbedingt die bei der Inbetriebnahme vorgenommenen Einstellungen sowie die Zuordnung der Heizkreise handschriftlich ein.

1.7 Regelgerät reinigen

- Reinigen Sie das Regelgerät nur mit einem feuchten Tuch.

1.8 Entsorgung

- Entsorgen Sie die Verpackung des Regelgerätes umweltgerecht.
- Elektronische Bauteile gehören nicht in den Hausmüll. Ein Regelgerät, das ausgetauscht werden soll, ist durch eine autorisierte Stelle umweltgerecht zu entsorgen.
  Achten Sie bei der Entsorgung darauf, dass Sie die Lithiumbatterie, die sich auf dem Modul CM431 befindet, aus dem Regelgerät herausnehmen und getrennt entsorgen.

2 Produktbeschreibung und Lieferumfang

2.1 Produktbeschreibung

Das digitale Regelgerät Logamatic 4211 eignet sich zur Ansteuerung eines bodenstehenden Buderus Öl-/Gas-Heizkessels mit einstufigem, zweistufigem oder modulierendem Brenner.

Die Grundausstattung enthält bereits die Funktionen Trinkwassererwärmung (Speichersystem) und Heizkreisregelung (ein Heizkreis ohne Stellglied).
Zur Anpassung an die Heizungsanlage ist es mit zwei Funktionsmodulen erweiterbar.

2.2 Lieferumfang

- Digitales Regelgerät Logamatic 4211 mit Bedieneinheit MEC2
- Außentemperaturfühler FA
- Kesselwasser-Temperaturfühler FK

3 Einstellanweisung für Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)

Gehäusedemontage und Ausbau des Sicherheitstemperaturbegrenzers

- Zur Einstellung der geforderten Temperaturen muss der Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) (→ Bild 1, [2]) aus dem Gehäuse herausgenommen werden.
- Um den Sicherheitstemperaturbegrenzer auszubauen, müssen die beiden Schrauben (→ Bild 1, [1]) herausgedreht werden.
- Nehmen Sie den Deckel (→ Bild 1, [3]) ab.
- Schrauben Sie die Schutzkappe (→ Bild 1, [2]) ab.
- Lösen Sie die Verschraubung.
- Nehmen Sie den STB heraus und führen Sie die nachfolgenden Einstellungen aus.

ANWENDERHINWEIS

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer ist nach den örtlichen Vorschriften auf die maximal zulässige Temperatur der Heizungsanlage einzustellen.

ANWENDERHINWEIS

Die werkseitige Voreinstellung beträgt 110 °C.

Einstellung Sicherheitstemperaturbegrenzer

Bild 2 Variante A

- Schraube (→ Bild 2, [1]) lösen.
- Blechteil mit Temperaturskala (→ Bild 2, [2]) auf Markierung (→ Bild 2, [3]) stellen.
- Schraube (→ Bild 2, [1]) wieder andrehen.

Bild 3 Variante B

- Stellhebel (→ Bild 3, [1]) auf entsprechende Temperatur stellen.

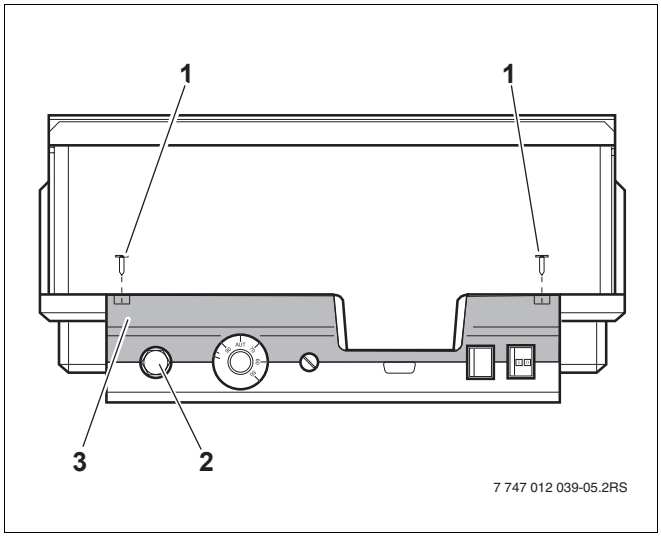


Bild 1 Regelgerät Logamatic 4...

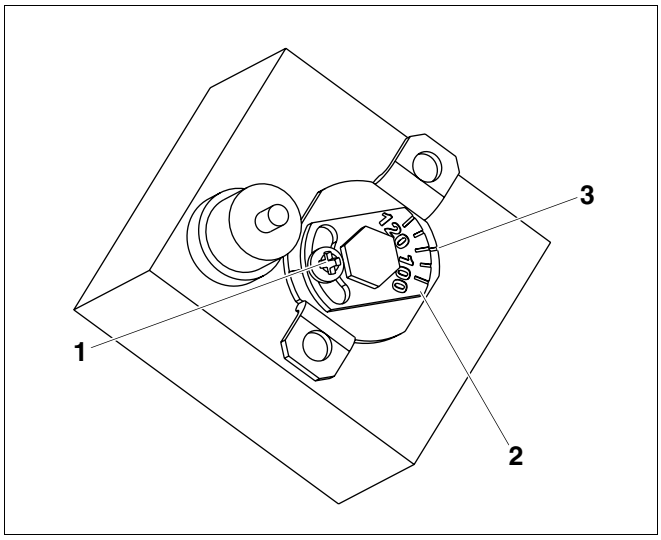


Bild 2 Variante A

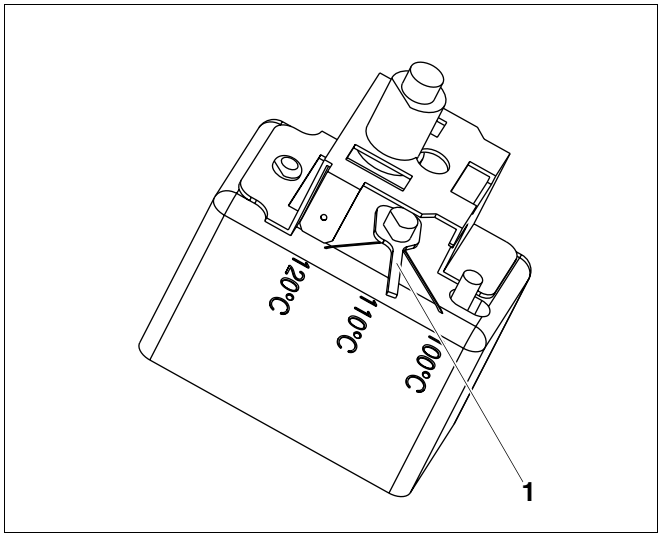


Bild 3 Variante B

4 Einstellanweisung für Kesselwasser-Temperaturregler (TR)

ANWENDERHINWEIS

Umstellung Kesselwasser-Temperaturregler von 90 °C auf 105 °C (nur bei STB-Einstellung 120 °C).

Für Anlagen, die eine Kesselwassertemperatur größer 90 °C benötigen **(Hinweis beachten!)**, kann der Kesselwasser-Temperaturregler von 90 °C auf 105 °C umgestellt werden.

- Einstellknopf abziehen.
- Anschlagnocken (→ Bild 4, [1]) abbrechen.
- Einstellknopf wieder aufstecken.

ANWENDERHINWEIS

Logamatic Regelgeräte können mit max. 99 °C betrieben werden (→ Kapitel 14.3.4).

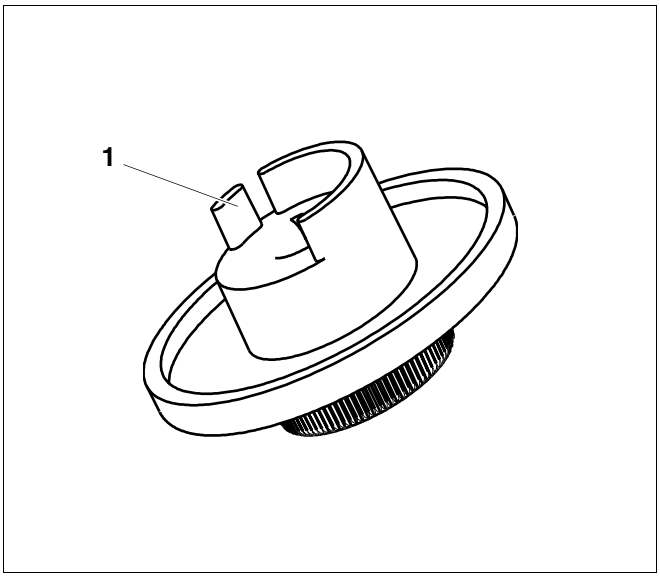


Bild 4 Einstellknopf

5 Einstellparameter und Anzeigedaten

Einige Auswahlpunkte werden nur in Abhängigkeit der vorhandenen Module und vorhergehenden Einstellungen angezeigt.

- **Allg. Kenndaten**
  - Minimale Außentemperatur
  - Gebäudeart
  - Sommer/Winter Zeitumstellung
  - Fernverstellung
  - Wärmemenge
  - Füllstandgrenzwertgeber
  - Störmeldung Handschalter
  - Automatische Wartungsmeldung
- **Modulauswahl**
  - Platz A
  - Platz 1
  - Platz 2
- **Kesselkenndaten**
  - Kesseltyp
  - Brennstoff
  - Ecostream-Regelung
  - Brennerart
  - Folgeumkehr nach ... Stunden
  - Minimale Modulationsleistung
  - Brennerstellmotorlaufzeit
  - Lastbegrenzung ab Außentemperatur
  - Pumpenfunktion der Kesselpumpe
  - Kesselpumpe Nachlaufzeit
  - Mindestbrennerlaufzeit
  - Pumpenlogiktemperatur
  - Minimale Einschalttemperatur
  - Maximale Abschalttemperatur
  - Grenze Abgastemperatur
- **Heizkreis 1**
  - Heizsystem
  - Name des Heizkreises
  - Fußpunkttemperatur
  - Auslegungstemperatur
  - Minimale Vorlauftemperatur
  - Maximale Vorlauftemperatur
  - Fernbedienung
  - Maximaler Raumfluss
  - Absenkart
  - Außenhalt ab
  - Urlaub Absenkart
  - Keine Absenkung unter ...
  - Vorlaufabsenkung
  - Raumtemperatur Offset
  - Automatische Adaption
  - Schaltoptimierung
  - Ausschaltoptimierung
  - Frostschutz ab
  - Warmwasservorrang
  - Stellglied (nicht bei Heizkreis 0)
  - Stellgliedlaufzeit
  - Anhebung Kessel
  - Externe Tag/Nacht/Aut
  - Externe Störmeldung Pumpe
  - Estrich trocknen
  - Estrich-Temperaturanstieg
  - Estrich-Aufheizzeit
  - Estrich-Maximaltemperatur xxxx
  - Estrich-Maximalzeit
  - Estrich-Absenktemperatur
  - Estrich-Absenkzeit
- **Heizkreis 0, 2, 3, 4 siehe Heizkreis 1**
- **Warmwasser**
  - Warmwasser ja/nein
  - Warmwasserbereich bis
  - Schaltoptimierung
  - Restwärmenutzung
  - Hysterese
  - Kesselanhebung
  - Externe Störmeldung WF1/WF2
  - Externer Kontakt WF1/WF3
  - Thermische Desinfektion
  - Temperatur Desinfektion
  - Wochentag Desinfektion
  - Uhrzeit Desinfektion
  - Tägliche Aufheizung
  - Zirkulation (Einschalthäufigkeit pro Stunde)
- **Sonderparameter**
- **Heizkennlinie**
  - Heizkennlinie Heizkreis 0
  - Heizkennlinie Heizkreis 1
  - Heizkennlinie Heizkreis 2
  - Heizkennlinie Heizkreis 3
  - Heizkennlinie Heizkreis 4
- **Relaistest**
  - Kessel
  - Heizkreis 0
  - Heizkreis 1
  - Heizkreis 2
  - Heizkreis 3
  - Heizkreis 4
  - Warmwasser
- **LCD-Test**
- **Fehler**
- **Monitor**
  - Kessel
  - Heizkreis 0
  - Heizkreis 1
  - Heizkreis 2
  - Heizkreis 3
  - Heizkreis 4
  - Warmwasser
- **Version**
- **Regelgerät**
- **Reset**
  - Einstellungen Regelgerät
  - Betriebsstunden Brenner
  - Fehlerprotokoll
  - Maximale Abgastemperatur
  - Wärmemenge
  - Wartungsmeldung

Bild 5 Einstellparameter und Anzeigedaten

6 Bedienelemente und Bedieneinheit MEC2

6.1 Bedienelemente des Regelgerätes

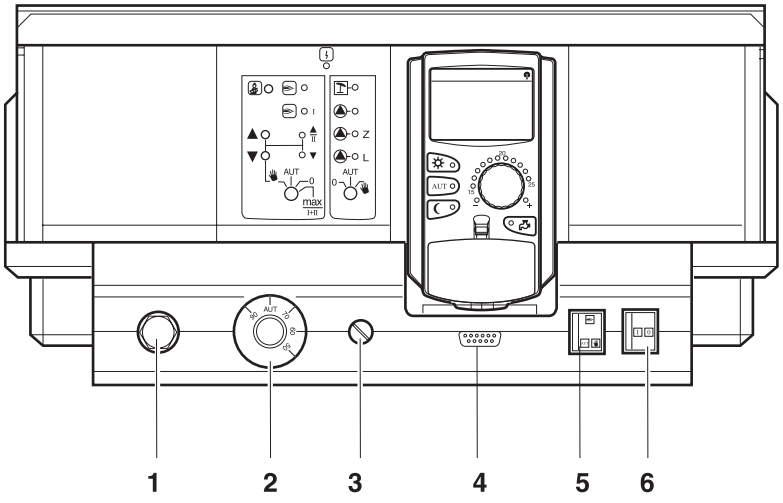


Bild 6 Bedienelemente Regelgerät (Auslieferungszustand)

1 Sicherheitstemperaturbegrenzer
2 Kesselwasser-Temperaturregler
3 F1 Sicherung
4 Anschluss für externe Servicegeräte und MEC2
5 Schalter für Notbetrieb Brenner
6 Betriebsschalter

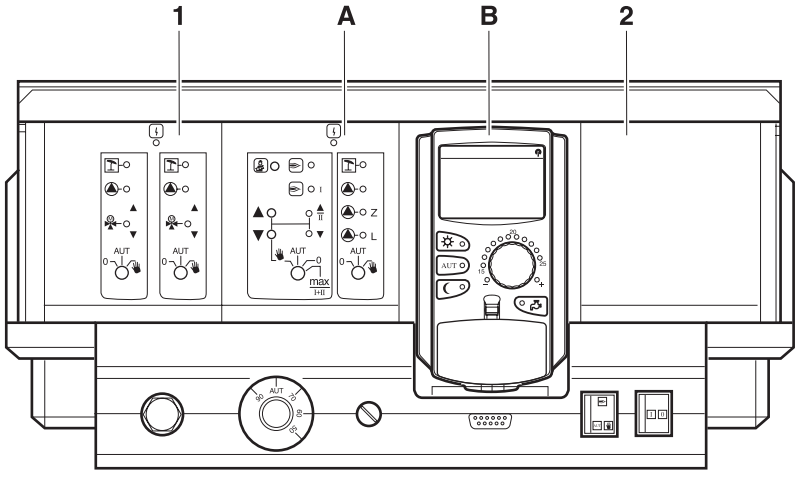


Bild 7 Modulbestückung

1 Steckplatz 1: z. B. FM442 - Heizkreis 1, Heizkreis 2

A Steckplatz A: ZM422 - Zubringer für externe Wärmeerzeuger, Heizkreis 0

B Steckplatz B: MEC2 (CM431) - Bedieneinheit MEC2

2 Steckplatz 2: z. B. FM442 - Heizkreis 3, Heizkreis 4

6.2 Bedieneinheit MEC2

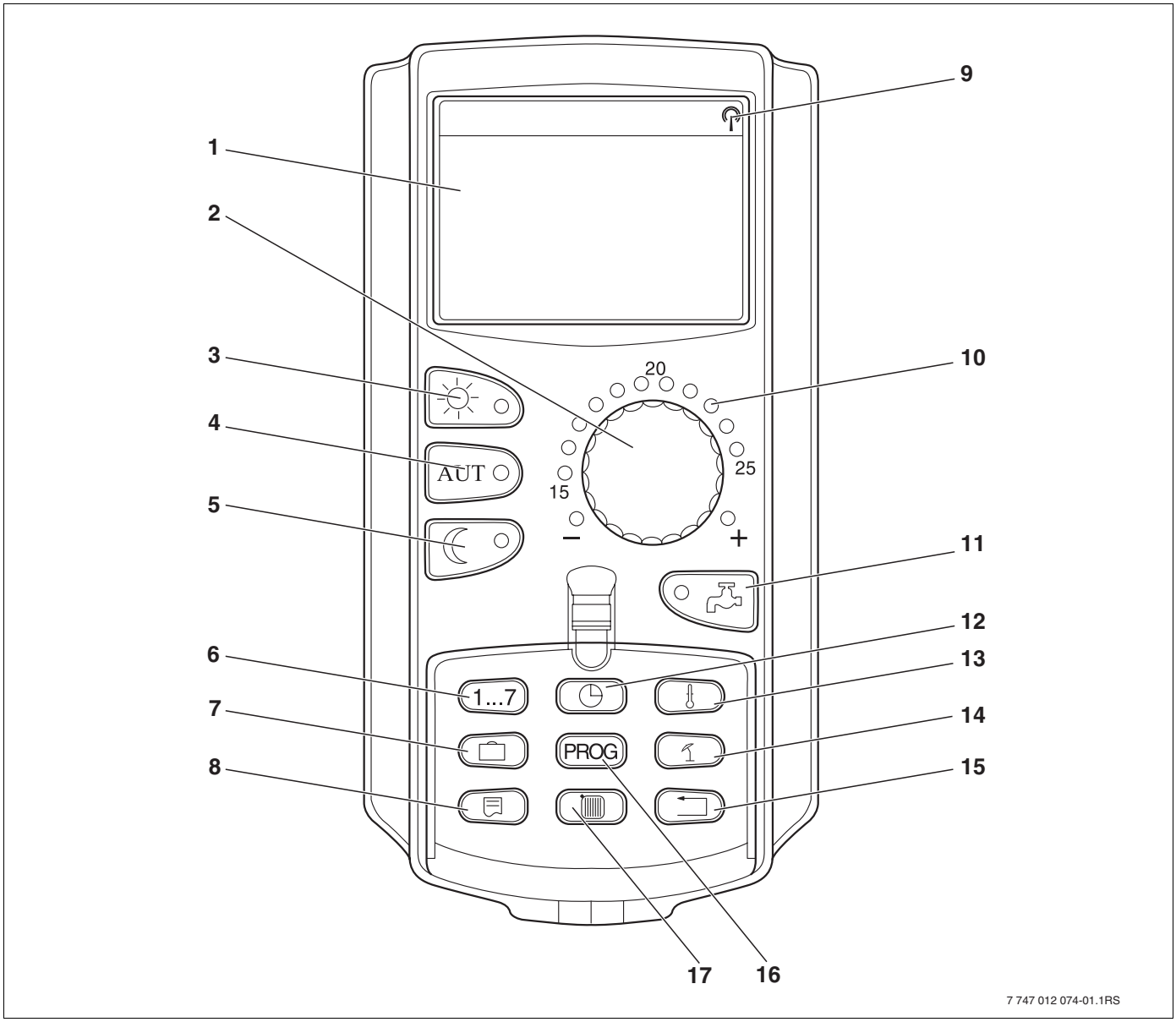


Bild 8 Bedieneinheit MEC2

1 Display
2 Drehknopf
3 ständig Heizbetrieb
4 automatischer Heizbetrieb nach Schaltuhr
5 ständig abgesenkter Heizbetrieb
6 Wochentage eingeben
7 Urlaubstage eingeben
8 Standardanzeige wählen
9 Funkuhrsignal (nur innerhalb Deutschlands)
10 Anzeige für eingestellte Soll-Raumtemperatur
11 Warmwassertemperatur eingeben/Nachladung
12 Uhrzeit einstellen
13 Temperaturwerte ändern
14 Sommer-/Winterumschaltung
15 zurück zur Standardanzeige
16 Schaltuhr-Programm auswählen
17 Heizkreise/Warmwasserkreis auswählen

7 Module und ihre Funktionen

Hier sind alle Module aufgeführt, mit denen das Regelgerät Logamatic 4211 ausgestattet ist bzw. ausgestattet werden kann.

Auf den folgenden Seiten finden Sie Informationen zu den wichtigsten Modulen, die Sie einsetzen können.

		Logamatic
		4211
Modul	**MEC2 Bedieneinheit**	O
	Controllermodul CM431	O
	Zentralmodul ZM422 **Brennersteuerung, 1 Heizkreis + 1 Warmwasserkreis**	O
	Funktionsmodul FM441 **1 Heizkreis + 1 Warmwasserkreis**	–
	Funktionsmodul FM442 **2 Heizkreise**	X
	Funktionsmodul FM443 **Solarkreis**	X
	Funktionsmodul FM444 **Alternativer Wärmeerzeuger**	X
	Funktionsmodul FM445 **LAP/LSP (Ladesystem)**	X
	Funktionsmodul FM446 **Schnittstelle EIB**	X
	Funktionsmodul FM448 **Sammelstörmeldung**	X
	Zusatzmodul ZM426 **Zusatz-STB**	X
	Funktionsmodul FM458 **Strategiemodul**	–

Tab. 1 Module und ihre Funktionen

O = Grundausstattung

X = Zusatzausstattung

– = Kombination/Einbau nicht möglich

7.1 Controllermodul CM431

Regelgerät-Adresse einstellen

Die Adresseneinstellung (→ Bild 9, [1]) finden Sie beim Regelgerät Logamatic 4211 auf dem Modul CM431 (hinter der Bedieneinheit MEC2).

- Nehmen Sie die Bedieneinheit MEC2 ab.
- Mit einem Schraubenzieher können Sie jetzt die Regelgerät-Adresse einstellen.

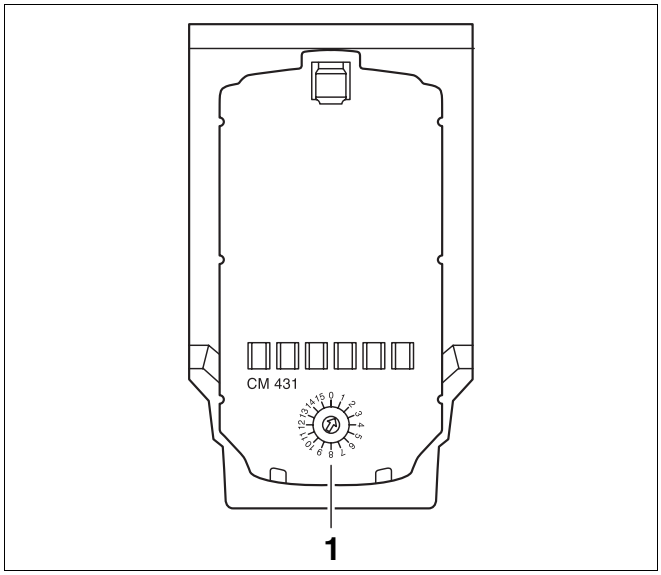


Bild 9 Adresseneinstellung

Adresse	Beschreibung
0	Autarkes Regelgerät: Arbeitet ein Regelgerät allein, ist die Adresse 0 einzustellen (Werkeinstellung).
	Wenn mehrere Regelgeräte im Verbund miteinander arbeiten, muss jedes am Verbund beteiligte Regelgerät eine andere Adresse erhalten. Bei Doppelbelegung einer Adresse erscheint eine Fehlermeldung im MEC2-Display.
1	Master (Führungsregelgerät): Adresse 1 nimmt eine Sonderstellung ein, da das Regelgerät mit dieser Adresse der Master in einem Verbund mehrerer Geräte ist. Der Master übernimmt die Ansteuerung des Kessels. Schließen Sie am Master immer den Außenfühler an. Der Master überwacht den ECOCAN-BUS, der die Regelgeräte sowie ggf. ein Fernwirkmodem oder andere Geräte miteinander verbindet. Der Master erkennt, wenn eine Doppeladressierung vorliegt. Es erscheint eine Fehlermeldung im MEC2-Display. Alle Regelgeräte des Verbundes übergeben ihre Sollwerte an den Master, der daraus den Gesamt-Sollwert bildet. **In jedem Verbund darf es nur einen Master geben.**
2 – 15	Nicht anwendbar für Regelgerät Logamatic 4211

Tab. 2 Regelgerät-Adressen

7.2 Netzmodul NM482

Abschlusswiderstand bei der Verbindung von mehreren Regelgeräten

LEBENSGEFAHR

durch elektrischen Strom!

WARNUNG!

- Achten Sie darauf, dass alle Elektroarbeiten nur von autorisierten Fachkräften ausgeführt werden.
- Bevor Sie das Regelgerät öffnen: Regelgerät allpolig stromlos schalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

Um zwischen mehreren Regelgeräten eine störungsfreie Datenübertragung sicherzustellen, muss ein Abschlusswiderstand bei den beiden Regelgeräten, die am weitesten voneinander entfernt sind, zugeschaltet werden.

Der Abschlusswiderstand befindet sich auf der Bauteilseite des Netzmoduls NM482 und wird mit dem Hakenschalter (→ Bild 10, [2]) eingeschaltet.

Die Werkeinstellung ist:

Hakenschalter S1 offen = Widerstand nicht eingelegt

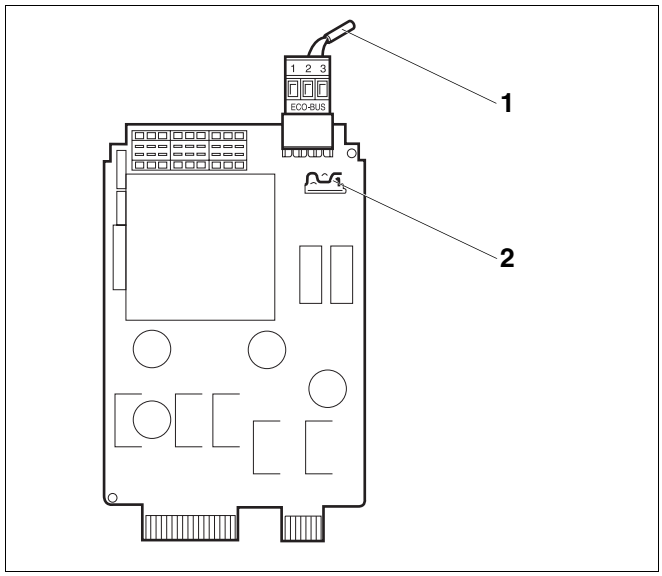


Bild 10 Netzmodul NM482

1 ECOCAN-Bus

2 Hakenschalter S1 (für Abschlusswiderstand)
Werkeinstellung: offen

Beispiel für die Zuschaltung des Abschlusswiderstandes bei mehreren Buderus Regelgeräten

7.3 Zentralmodul ZM422

Das Modul ZM422 gehört zur Grundausstattung des Regelgerätes Logamatic 4211. Die Handschalter auf dem Modul haben nur Service- und Wartungsfunktionen.

Befinden sich die Handschalter nicht in Automatikstellung, erfolgt im MEC2 eine entsprechende Meldung und die Anzeige [ϟ] für Störung leuchtet.

ANWENDERHINWEIS

Benutzen Sie die Handschalter nicht zum Abschalten der Heizungsanlage bei vorübergehender Abwesenheit.

Zu diesem Zweck nutzen Sie bitte die Urlaubsfunktion (→ Bedienungsanleitung des Regelgerätes Logamatic 4211).

Die Regelfunktionen laufen während des Handbetriebes weiter.

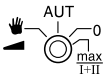
Brennerfunktion

Taste „Abgastest“ [🧯] für Abgastest

Taste „Abgastest“ einige Sekunden drücken.

Die Heizungsregelung arbeitet für 30 Minuten mit einer erhöhten Vorlauftemperatur.

Während des Abgastests blinken abwechselnd die Anzeigen [ϟ] für Störung und [☼] für Sommerbetrieb. Wollen Sie den Abgastest abbrechen, drücken Sie erneut die Taste „Abgastest“.

Handschalter für Brenner 

ANWENDERHINWEIS

Im Normalbetrieb sollte sich der Handschalter in Stellung „AUT“ befinden.

Die Stellungen **0, Hand** und **max I + II** sind Spezialeinstellungen, die nur vom Fachpersonal vorgenommen werden sollten.

Der Brenner kann mit dem Handschalter direkt angesteuert werden.

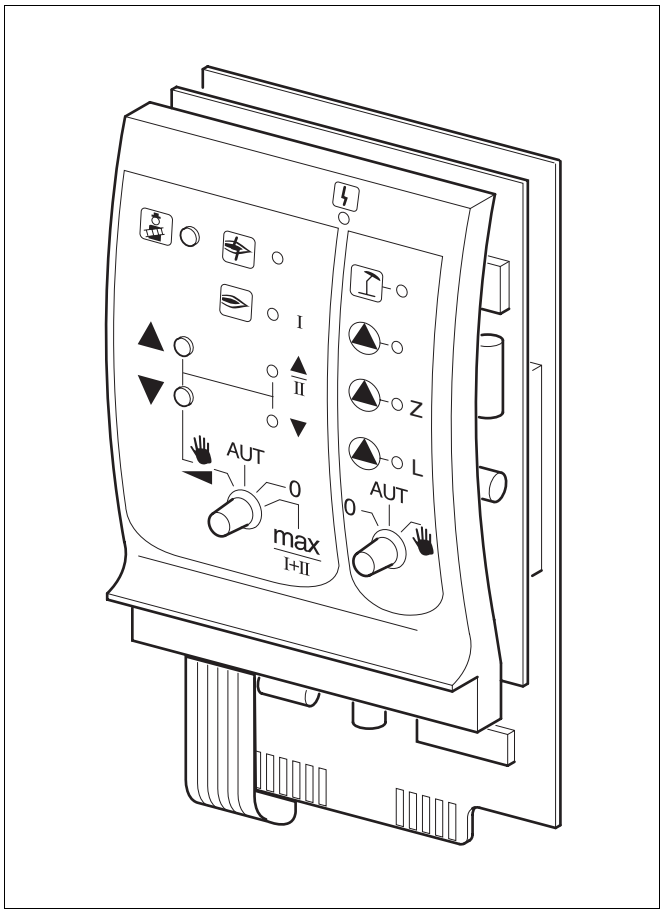


Bild 11 ZM422

Anzeige	[ϟ]	Allgemeine Störung z. B. bauseitige Fehler, Fühlerfehler, externe Störungen, Verdrahtungsfehler, interne Modulfehler, Handbetrieb. Die Fehlermeldungen erscheinen als Klartext in der Bedieneinheit MEC2.

Leuchtdioden für Brennerfunktionen

Anzeige		Brennerstörung
Anzeige		Brenner in Betrieb
Anzeige	▲	Modulationsleistung wird erhöht/2. Stufe in Betrieb
Anzeige	▼	Modulationsleistung wird gesenkt

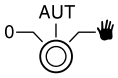
Leuchtdioden für Heizkreis 0 und Warmwasserfunktionen

Anzeige	[☼]	Kesselkreis 0 im Sommerbetrieb
Anzeige		Heizkreis 0 bzw. Kesselpumpe in Betrieb
Anzeige	L	Speicherladepumpe in Betrieb
Anzeige	Z	Zirkulationspumpe in Betrieb

✋ :	Bei ein- und zweistufigen Brennern wird nur die erste Stufe als Grundlast freigegeben. Die zweite Stufe ist spannungslos. Das Zurückfahren des Brennerstellmotors ist nicht möglich. Bei modulierenden Brennern kann die Brennerleistung mit der Taste ▲ stufenlos erhöht und mit der Taste ▼ stufenlos abgesenkt werden.
AUT:	Der Brenner arbeitet im Automatik-Betrieb.
0:	Der Brenner ist ausgeschaltet. Ausnahme, wenn der Brenner-Notbetriebsschalter in Stellung ✋ gestellt ist.
max I+II:	Der Brenner wird ständig mit maximaler Leistung betrieben.

Heizkreis- und Warmwasserfunktion

Handschalter Heizkreis- und Warmwasser



ANWENDERHINWEIS

Im Normalbetrieb sollte sich der Handschalter in Stellung „AUT“ befinden.

Die Stellungen **0** und **Hand** sind Spezialeinstellungen, die nur vom Fachpersonal vorgenommen werden sollten.

✋ :	Die Heizkreis 0-Pumpe bzw. Kesselpumpe und Speicherladepumpe werden eingeschaltet.
AUT:	Die Heizkreis 0-Pumpe bzw. Kesselkreis und Warmwasserkreis arbeiten im Automatik-Betrieb.
0:	Die Heizkreis 0- bzw. Kesselpumpe, Speicherladepumpe und die Zirkulationspumpe sind ausgeschaltet. Die Regelfunktionen laufen weiter.

Die augenblicklichen Funktionen werden durch Leuchtdioden angezeigt.

7.4 Funktionsmodul FM442 (Zusatzausstattung)

Das Modul FM442 regelt zwei voneinander unabhängige Heizkreise mit Mischer. Es kann mehrmals in dem Regelgerät eingesetzt werden.

Die Handschalter auf dem Modul haben nur Service- und Wartungsfunktionen und wirken ausschließlich auf 230-V-Ausgänge.

Befinden sich die Handschalter nicht in Automatikstellung, erfolgt in der Bedieneinheit MEC2 die entsprechende Meldung und die Anzeige [ϟ] Störung leuchtet.

ANWENDERHINWEIS

Benutzen Sie die Handschalter nicht zum Abschalten der Heizungsanlage bei vorübergehender Abwesenheit.

Zu diesem Zweck nutzen Sie bitte die Urlaubsfunktion (→ Bedienungsanleitung des Regelgerätes Logamatic 4211).

Die Regelfunktionen laufen während des Handbetriebes weiter.

Heizkreisfunktion

Handschalter Heizkreis

z. B. für Heizkreis 1 und 2

ANWENDERHINWEIS

Im Normalbetrieb sollten sich die Handschalter in Stellung „AUT“ befinden.

Die Stellungen **0** und ✋ (Handbetrieb) sind Spezialeinstellungen, die nur vom Fachpersonal vorgenommen werden sollten.

- ✋ : Die Heizkreispumpe wird eingeschaltet. Der Mischer wird stromlos geschaltet und kann per Hand bedient werden.
- AUT: Der Heizkreis arbeitet im Automatik-Betrieb.
- 0: Die Heizkreispumpe wird ausgeschaltet. Der Mischer wird stromlos geschaltet. Die Regelfunktionen laufen weiter.

Die aktuellen Funktionen werden durch Leuchtdioden angezeigt.

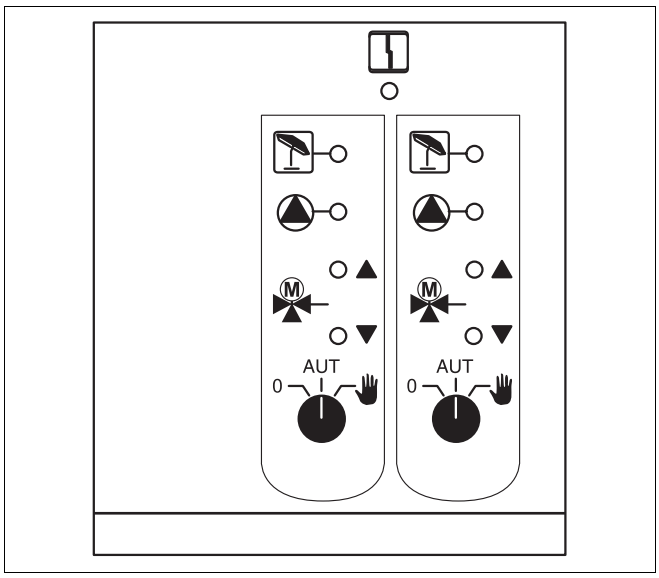


Bild 12 FM442

Anzeige	[ϟ]	Allgemeine Störung, z. B. bauseitige Fehler, Fühlerfehler, externe Störungen, Verdrahtungsfehler, interne Modulfehler, Handbetrieb. Die Fehlermeldungen erscheinen als Klartext in der Bedieneinheit MEC2.
Leuchtdioden für die Funktionen		
Anzeige	▲	„Mischer fährt auf“ (wärmer)
Anzeige	▼	„Mischer fährt zu“ (kälter)
Anzeige	[☼]	Heizkreis im Sommerbetrieb
Anzeige	⏚	Heizkreispumpe in Betrieb

8 Inbetriebnahme Bedieneinheit MEC2

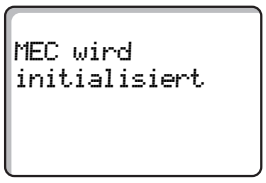
Die Bedieneinheit MEC2 kann für alle Regelgeräte des Systems Logamatic 4000 verwendet werden.

Die Bedieneinheit MEC2 kann:

– direkt in das Regelgerät eingesteckt oder

– in einem Wandhalter als Fernbedienung eingesetzt oder

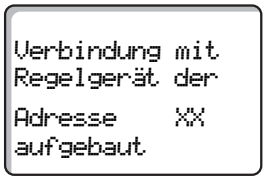
– in einem Adapter mit separatem Netzteil angeschlossen werden.



Nach dem Anlegen einer Versorgungsspannung beginnt der MEC2 mit dem Initialisierungsvorgang.

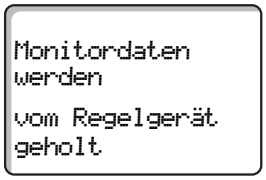
Im Display erscheint die Anzeige „MEC wird initialisiert“.

Danach erscheint ein kurzzeitiger Hinweis, bei dem die Regelgerätadresse benannt wird.



Ist der MEC2 im Regelgerät oder in einem Wandhalter eingesetzt, erkennt der MEC2 automatisch, mit welchem Regelgerät er verbunden ist (automatische Kennung). Das Regelgerät muss nicht ausgewählt werden.

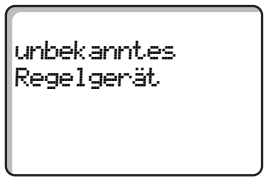
Je nach Anwendungsfall erscheinen im Display unterschiedliche Anzeigen:



Fabrikneuer MEC2 im Regelgerät eingesteckt

Ist ein fabrikneuer MEC2 im Regelgerät eingesteckt und eine Verbindung zum Regelgerät aufgebaut, werden die Daten direkt vom Regelgerät geladen.

Im Display erscheint die Anzeige „Monitordaten werden vom Regelgerät geholt“.



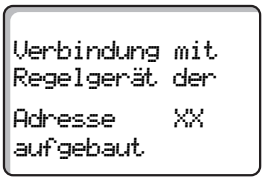
MEC2 in einem anderen Regelgerät eingesteckt

Ist im MEC2 eine Software-Version, die dieses Regelgerät nicht kennt, erscheint im Display die Anzeige „unbekanntes Regelgerät“.

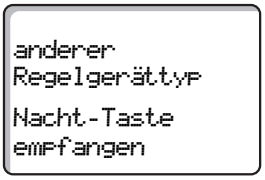
- MEC2 aus dem Regelgerät entfernen und gegen einen MEC2 mit passender Software-Version tauschen.

MEC2 mit eingegebenen Parametern im Regelgerät eingesteckt

Nach dem Aufstecken des MEC2 auf das Regelgerät erscheinen wieder zuerst die beiden nebenstehenden Anzeigen.

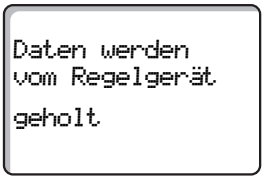


a) Anderer Regelgerättyp



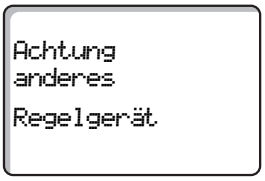
Unterscheidet sich der Regelgerättyp von dem in der Bedieneinheit MEC2 eingegebenen Typ, können zunächst nur Daten aus dem Regelgerät geholt werden. Es erscheint im Display die nebenstehende Anzeige.

Taste „Nachtbetrieb“ drücken.

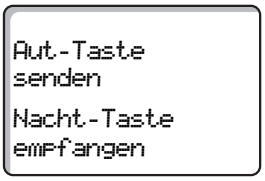


Im Display erscheint nebenstehende Anzeige.

b) Anderes Regelgerät gleichen Typs

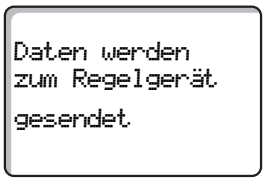


Wird der MEC2 mit einem anderen Regelgerät gleichen Typs verbunden, erscheint im Display für ca. 3 Sekunden die nebenstehende Anzeige.



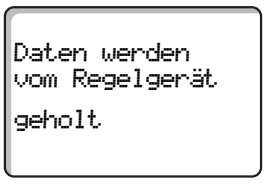
Wird die Bedieneinheit MEC2 vom Regelgerät getrennt und werden außerhalb Daten verändert, erscheint beim Aufstecken auf ein Regelgerät gleichen Typs die Anzeige „Aut-Taste senden, Nacht-Taste empfangen“. Das Regelgerät fragt ab, ob die neuen Daten übernommen oder ob die alten Daten aus dem Regelgerät wieder verwendet werden sollen.

Taste „AUT“ drücken = „Daten werden zum Regelgerät gesendet“.



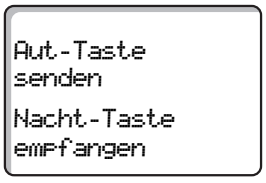
Im Display erscheint nebenstehende Anzeige.

Taste „Nachtbetrieb“ drücken = „Daten werden vom Regelgerät geholt“.



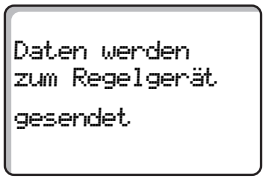
Im Display erscheint nebenstehende Anzeige.

c) Gleiches Regelgerät



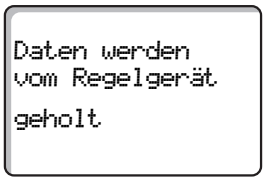
Wird die Bedieneinheit MEC2 vom Regelgerät getrennt und werden außerhalb Daten verändert, erscheint bei erneutem Aufstecken auf das gleiche Regelgerät die Anzeige „Aut-Taste senden, Nacht-Taste empfangen“. Das Regelgerät fragt ab, ob die neuen Daten übernommen oder ob die alten Daten aus dem Regelgerät wieder verwendet werden sollen.

Taste „AUT“ drücken = „Daten werden zum Regelgerät gesendet“.



Im Display erscheint nebenstehende Anzeige.

Taste „Nachtbetrieb“ drücken = „Daten werden vom Regelgerät geholt“.



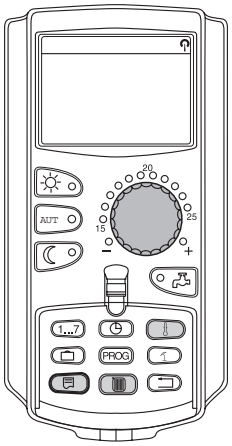
Im Display erscheint nebenstehende Anzeige.

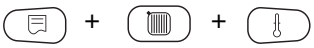
9 Serviceebene aufrufen

Der Zugang zur Serviceebene ist mit einem Schlüsselcode gesichert. Die Serviceebene ist nur für die Fachfirma bestimmt.

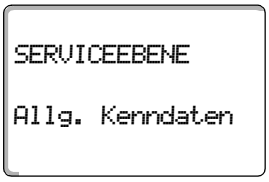
Bei unberechtigtem Eingriff erlischt die Garantie!

Die grau markierten Bedienelemente werden für diese Funktion verwendet.





Die Tasten „Anzeige“ + „Heizkreis“ + „Temp“ gleichzeitig drücken und anschließend loslassen.

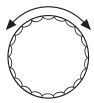


Die Serviceebene ist jetzt aktiviert.

Bediensystematik „Drücken und Drehen“

Die Serviceebene ist in mehrere Hauptmenüebenen gegliedert. Wird in der letzten Zeile kein Wert eingeblendet, so gibt es zu dem gewählten Hauptmenü noch Untermenüs.

Hauptmenüs aufrufen



Durch Drehen des Drehknopfes können Sie die Hauptmenüebene durchblättern. Die Hauptmenüs sind in einer Ringstruktur angeordnet und beginnen nach dem letzten Hauptmenü wieder von vorne.

- Allg. Kenndaten
- Modulauswahl
- ...
- ...
- Allg. Kenndaten

Untermenüs aufrufen

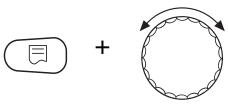
Hauptmenü auswählen (s. o.), dessen Untermenü Sie aufrufen möchten.

Taste „Anzeige“ drücken.

Durch Drehen des Drehknopfes können Sie alle Untermenüs des jeweils ausgewählten Hauptmenüs erreichen.

Beispiel Hauptmenü: Allg. Kenndaten

- Min. Außentemperatur
- Gebäudeart
- ...
- Min. Außentemperatur



Taste „Anzeige“ gedrückt halten. Durch Drehen des Drehknopfes können Sie jetzt die Einstellparameter des jeweils ausgewählten Untermenüs verändern. Sie können z. B. Funktionen oder Temperaturen auswählen.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

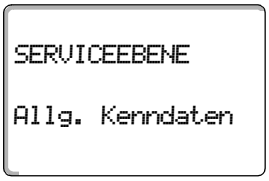
Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

10 Einstellungen aufrufen und ändern

ANWENDERHINWEIS

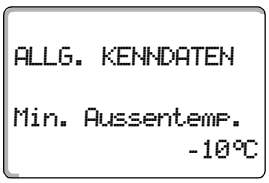
Die Menüs, die an der Bedieneinheit MEC2 des Regelgerätes angezeigt werden, sind abhängig davon, welche Module eingesteckt sind und welche Einstellungen vorgenommen wurden. In dieser Serviceanleitung werden nur die Menüs des Grundregelgerätes Logamatic 4211 inkl. des Zentralmoduls ZM422 (Grundausstattung) sowie des am häufigsten eingesetzten Funktionsmoduls FM442 (Zusatzausstattung) beschrieben. Alle weiteren Menüs werden in den technischen Unterlagen der entsprechenden Module beschrieben.

Serviceebene aufrufen.

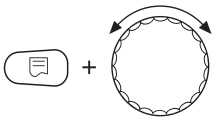


„Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

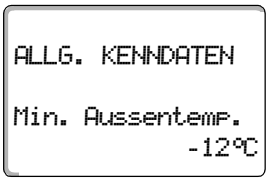
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Min. Aussentemp.“).



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „-12°C“) drehen.



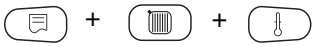
Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren. Um zur Standardanzeige zu gelangen, müssen Sie die Taste „Zurück“ mehrmals drücken.

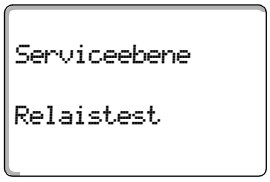
Das Regelgerät schaltet automatisch in die Standardanzeige zurück, wenn nach längerer Zeit keine Taste gedrückt wird.

11 Sicherheitstemperaturbegrenzer STB prüfen



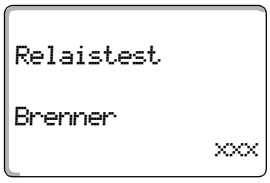
Serviceebene aufrufen.

Drehknopf drehen, bis Menüpunkt „Relaistest“ erscheint.

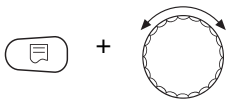


Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

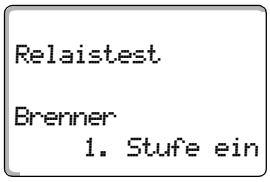
Taste „Anzeige“ zweimal drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Brenner“)



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste Anzeige gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „1. Stufe ein“) drehen.



Im Display wird die aufgerufene Funktion angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Der Brenner startet.

- Knopf des Temperaturreglers (TR) abziehen.
- Hebel oder Taste (→ Bild 13, Seite 26) (je nach Reglertyp) mit einem Schraubenzieher nach hinten drücken und so lange halten, bis der Sicherheitstemperaturbegrenzer auslöst.

Prüfung abbrechen oder verlassen

Taste „Zurück“ drücken, um Prüfung zu unterbrechen oder zu beenden.

Sicherheitstemperaturbegrenzer auslösen

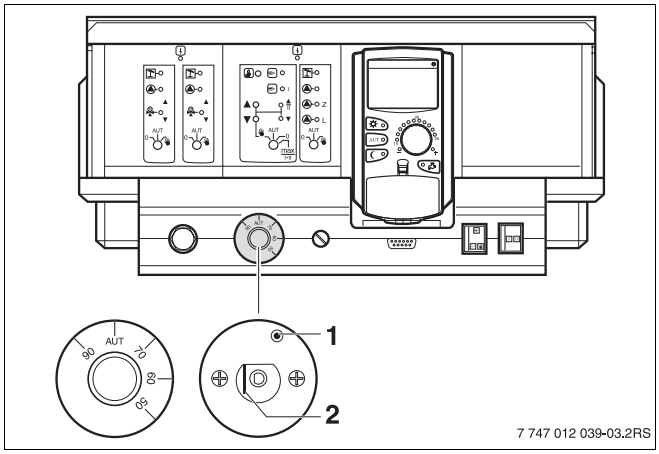


Bild 13 Sicherheitstemperaturbegrenzer auslösen

1 Taste

2 Hebel

- Knopf des Temperaturreglers aufstecken und Temperaturregler auf „AUT“ drehen.

Sicherheitstemperaturbegrenzer entriegeln

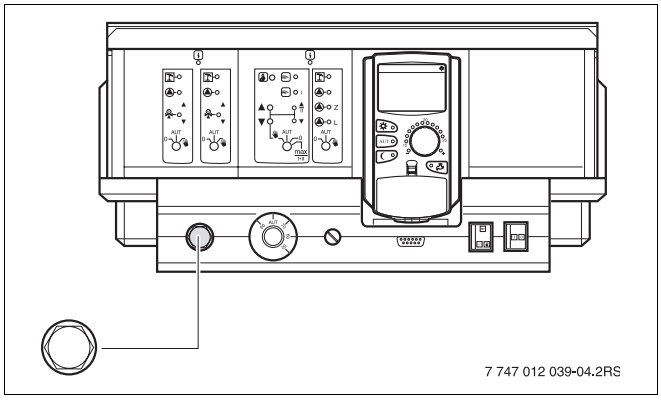


Bild 14 Sicherheitstemperaturbegrenzer entriegeln

- Zur Entriegelung des Sicherheitstemperaturreglers die Hutmutter abdrehen und den darunterliegenden Entstörknopf eindrücken.

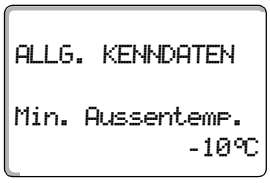
12 Allgemeine Kenndaten

ANWENDERHINWEIS

Im Hauptmenü „Allg. Kenndaten“ können Sie zu den hier genannten Untermenüs Werte zur Heizungsanlage und zu den Hauseigenschaften einstellen. Wie Sie die Werte zu den Untermenüs einstellen, wird Ihnen auf den folgenden Seiten erklärt.

Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Min. Aussentemp.“).



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

Durch Drehen des Drehknopfes können Sie folgende Untermenüs nacheinander aufrufen:

- Min. Außentemp.
- Gebäudeart
- Sommer/Winter Zeitumstellung
- Fernverstellung
- Störmeldung Handschalter
- Automatische Wartungsmeldung

12.1 Minimale Außentemperatur

Die minimale Außentemperatur ist ein statistisch ermittelter Durchschnittswert der jeweils kältesten Außentemperaturen der letzten Jahre. Sie beeinflusst die Steilheit der Heizkennlinie (kälter: flachere Heizkennlinie; wärmer: steilere Heizkennlinie).

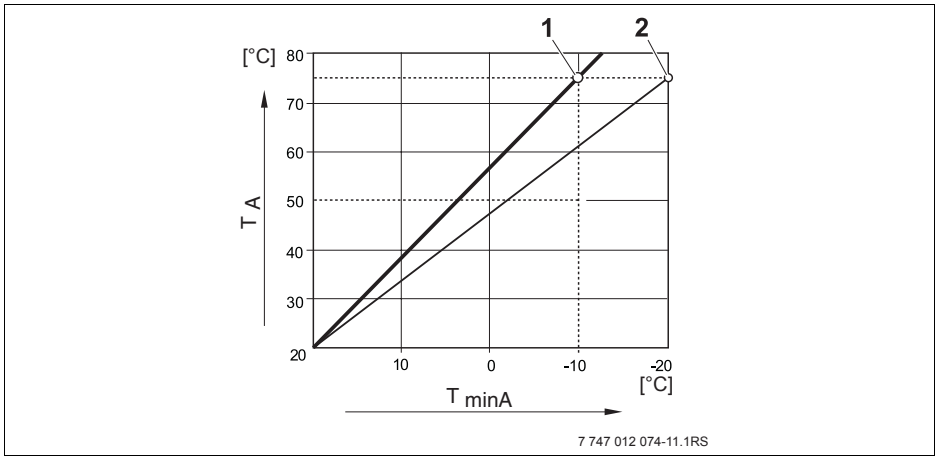


Bild 15 Einstellung der Heizkennlinie: Einstellung der Steigung über Auslegungstemperatur und minimale Außentemperatur

T_{minA} minimale Außentemperatur

T_A Auslegungstemperatur (Vorlauftemperatur, die bei der min. Außentemperatur erreicht werden soll)

1 Einstellung: Auslegungstemperatur 75 °C, minimale Außentemperatur –10 °C (Grundkurve)

2 Einstellung: Auslegungstemperatur 75 °C, minimale Außentemperatur –20 °C

ANWENDERHINWEIS

Ermitteln Sie die minimale Außentemperatur für Ihre Region (Durchschnittswert) aus Tabelle 3, Seite 29.
Sollte Ihre Region in der Tabelle nicht enthalten sein, entnehmen Sie den Wert aus der Wärmebedarfsrechnung Ihres Gebäudes.

Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Taste „Anzeige" drücken um Untermenü aufzurufen (hier: „Min. Aussentemp.“).

```
ALLG. KENNDATEN

Min. Aussentemp.
            -10°C
```

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

Taste Anzeige gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „-12°C“) drehen.

```
ALLG. KENNDATEN

Min. Aussentemp.
            -12°C
```

Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Minimale Außentemperatur	–30 °C – 0 °C	–10 °C

Minimale Außentemperaturen für Europa

Stadt	Minimale Außentemperatur in °C
Athen	–2
Berlin	–15
Brüssel	–10
Budapest	–12
Bukarest	–20
Frankfurt/M	–14
Hamburg	–12
Helsinki	–24
Istanbul	–4
Kopenhagen	–13
Lissabon	0
London	–1
Madrid	–4
Marseille	–6
Moskau	–30
München	–16
Neapel	–2
Nizza	0
Paris	–10
Prag	–16
Rom	–1
Sewastopol	–12
Stockholm	–19
Valencia	–1
Wien	–15
Zürich	–16

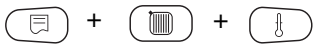
Tab. 3 Minimale Außentemperaturen für Europa

12.2 Gebäudeart

Unter Gebäudeart geben Sie die Wärmespeicherfähigkeit des Gebäudes ein. Unterschiedliche Bauweisen speichern die Wärme unterschiedlich lange. Sie passen mit dieser Funktion die Heizungsanlage an die gegebene Bauweise an.

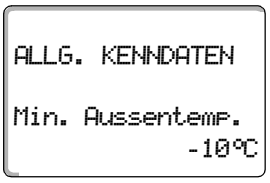
Die Wärmespeicherfähigkeit ist in drei Klassen unterteilt:

leicht	=	geringe Wärmespeicherfähigkeit, z. B. Haus in Fertigbauweise, Holz-Ständer-Bauweise,
mittel	=	mittlere Wärmespeicherfähigkeit, z. B. Haus aus Hohlblocksteinen,
schwer	=	hohe Wärmespeicherfähigkeit, z. B. Backsteinhaus.



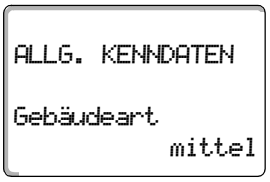
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Min. Aussentemp.“).

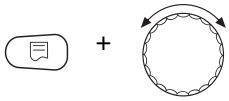


Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

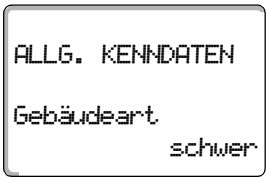
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Gebäudeart“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „schwer“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Gebäudeart	mittel schwer leicht	mittel

12.3 Sommer/Winter Zeitumstellung

Es gibt 3 verschiedene Datum- und Uhrzeit-Einstellmöglichkeiten für alle angeschlossenen Regelgeräte:

– Funkuhr
  Die Einstellung erfolgt vollautomatisch über das Funkuhrsignal.

– Automatisch
  Eingabe Datum und Uhrzeit erfolgt über Tastatur. Die Sommer-/Winterzeiteinstellung erfolgt automatisch jeweils am letzten Wochenende im März und Oktober.

– Manuell
  Eingabe Datum und Uhrzeit erfolgt einmalig über Tastatur. Eine automatische Sommer-/Winterzeitumstellung erfolgt nicht.

ANWENDERHINWEIS

Der MEC2 verfügt über einen Funkuhrempfänger, der die Zeitschaltuhr im Regelgerät permanent überwacht und korrigiert. Das Einstellen der Uhrzeit bei Inbetriebnahme, nach einem längeren Stromausfall, nach einem längeren Abschalten der Heizungsanlage über den Heizungsnotschalter oder die Korrektur bei Umstellung von Sommer- und Winterzeit entfällt.
Stark abgeschirmte Heizungskeller können den Empfang des Funkuhrsignals beeinträchtigen, so dass Sie gegebenenfalls Datum und Uhrzeit manuell einstellen müssen.

ANWENDERHINWEIS

Bei Einsatz außerhalb Deutschlands ist die Funktion Funkuhr nicht zu aktivieren.

Bei der Fernbedienung MEC2 ist der Empfang des Funkuhrsignals von Ort und Lage abhängig.

Der Empfang des Funkuhrsignals wird durch das Symbol im Display angezeigt.

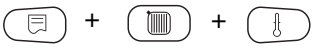
Im Normalfall ist der Empfang im Umkreis von 1.500 km um Frankfurt/Main gegeben.

Bei Empfangsschwierigkeiten sollten Sie beachten:

– In Stahlbetonräumen, Kellern, Hochhäusern usw. ist das Empfangssignal schwächer.

– Der Abstand zu Störquellen wie Computermonitoren und Fernsehgeräten sollte mindestens 1,5 m betragen.

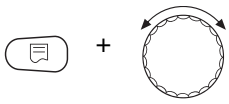
– Nachts ist der Funkuhrempfang meistens besser als am Tage.



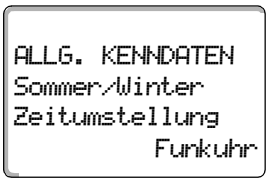
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Min. Aussentemp.“).

Drehknopf drehen, bis Untermenü „Sommer/Winter Zeitumstellung“ erscheint.



Taste „Anzeige“ drücken und gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „Funkuhr“) drehen .



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

ANWENDERHINWEIS

Wenn Sie nicht „Funkuhr“ anwählen, wird bei allen Regelgeräten, die mit einer Datenleitung verbunden sind, der Funkuhrempfang ausgeschaltet. Dies gilt auch für die Funkuhrsignale der Fernbedienungen BFU/F und für andere Bedieneinheiten MEC2 mit Funkuhrempfang. Die zuletzt durchgeführte Eingabe an einem Regelgerät des Verbunds ist gültig.

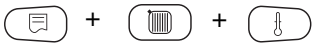
	Eingabebereich	Werkeinstellung
Sommer/Winter Zeitumstellung	Funkuhr automatisch manuell	automatisch

12.4 Fernverstellung

Die Fernverstellung bietet die Möglichkeit, dass Daten über Service-Tools, z. B. das Logamatic-Fernwirksystem, von extern eingegeben oder verändert werden können.

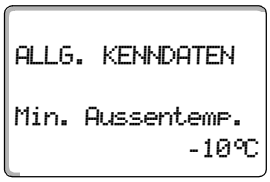
ja = Fernverstellung z. B. über Logamatic-Fernwirksystem möglich,

nein = Fernverstellung nicht möglich, Anlagendaten können jedoch ausgelesen und überwacht werden.



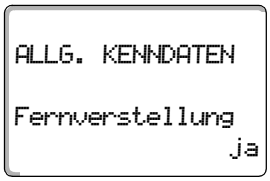
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Min. Aussentemp.“).

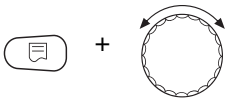


Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

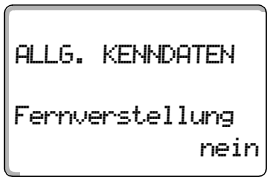
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Fernverstellung“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „nein“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

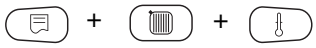
ANWENDERHINWEIS

Dieser Parameter kann nicht durch das Fernwirksystem verstellt werden, er ist nur vor Ort einstellbar.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Fernverstellung	ja nein	ja

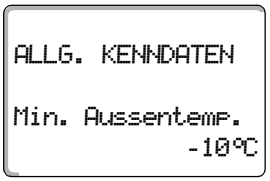
12.5 Störmeldung Handschalter

Sie können eine Störmeldung im Display der Bedieneinheit MEC2 anzeigen lassen, wenn ein Handschalter eines Funktionsmoduls auf ✋ steht.



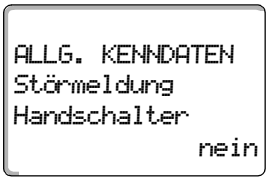
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Min. Aussentemp.“).

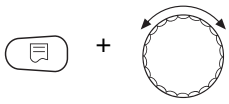


Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

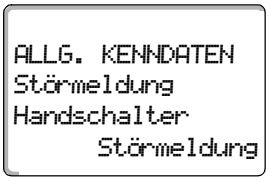
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Störmeldung Handschalter“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „Störmeldung“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

ANWENDERHINWEIS

Bei „Nein“ erscheint nur ein Warnhinweis bei geschlossener Klappe.

Bei „Störmeldung“ erscheint zusätzlich ein Eintrag ins Fehlerprotokoll. Die automatische Weiterleitung über das Logamatic Fernwirksystem ist somit möglich.

Bei „Sammelstörmeld.“ erscheint zusätzlich noch die Ausgabe einer Sammelstörmeldung über einen potenzialfreien Kontakt, z. B. über das Funktionsmodul FM448.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Störmeldung Handschalter	nein Störmeldung Sammelstörmeldung	nein

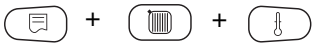
12.6 Automatische Wartungsmeldung

Sie können auf der Bedienerebene eine automatische Wartungsmeldung im Display der Bedieneinheit MEC2 generieren.

Sie können einstellen:

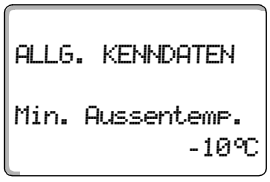
– Wartungsmeldung nach Datum. Geben Sie das Datum des nächsten Wartungstermins ein (01.01.2000 – 31.12.2088).

– Wartung „nach Betriebsstunden“.



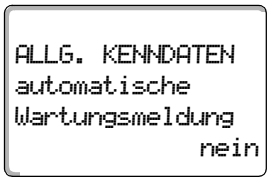
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Min. Aussentemp.“).

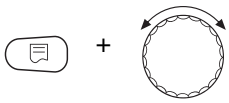


Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

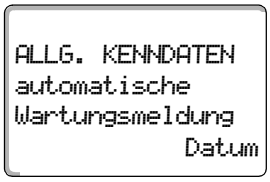
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Automatische Wartungsmeldung“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



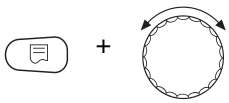
Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „Datum“) drehen.



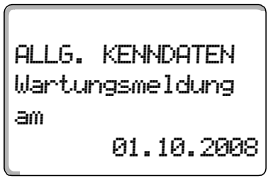
Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Drehknopf eine Rastung nach rechts drehen.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „01.10.2008“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt

Taste „Anzeige“ loslassen, um Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

ANWENDERHINWEIS

Die Wartungsmeldung wird im Fehlerprotokoll aufgenommen und kann über das Logamatic Fernwirksystem übertragen werden.

Der Status der Wartungsmeldung lässt sich im Menü „Monitor“ abfragen

Die Wartungsmeldung lässt sich im Menü „Reset“ zurücksetzen.

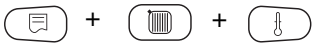
	Eingabebereich	Werkeinstellung
automatische Wartungsmeldung	nein Betriebsstunden Datum	nein

13 Modulauswahl

Beim Einschalten des Regelgerätes Logamatic 4211 oder wenn ein Reset durchgeführt wurde, werden die Module automatisch erkannt und eingelesen.

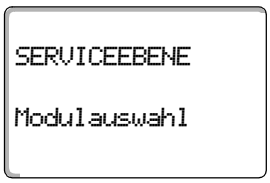
Beispiel: Steckplatz 1: FM442
Steckplatz 2: frei

Bei Bedarf können die Module aber auch manuell eingestellt werden.



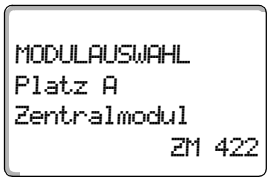
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Modulauswahl“ erscheint.



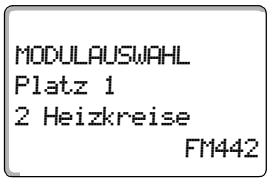
Im Display wird das aufgerufene Hauptmenü angezeigt.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Platz A Zentralmodul“).

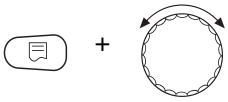


Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

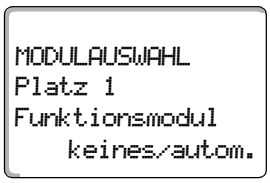
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Platz 1“ erscheint.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „Funktionsmodul keines/autom.“) drehen. Diese Einstellung wird empfohlen. Die Module werden automatisch erkannt und installiert.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

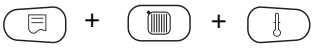
14 Kesselkenndaten

14.1 Kesseltyp wählen

Abhängig vom ausgewählten Kesseltyp werden spezielle Einstellmöglichkeiten angezeigt.
Weitere Informationen zur Einstellung kesselspezifischer Kenndaten entnehmen Sie bitte Kapitel 29.

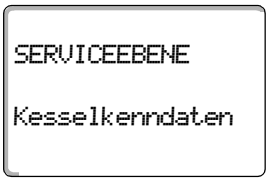
14.1.1 Niedertemperatur-Heizkessel

Der Niedertemperatur-Heizkessel wird mit einer vom Werk voreingestellten Pumpenlogik betrieben, die von der gewählten „Brennerart“ abhängig ist.



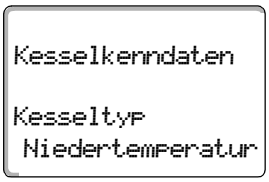
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Kesselkenndaten“ erscheint.

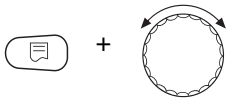


Im Display wird das aufgerufene Hauptmenü angezeigt.

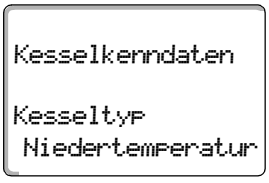
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Kesseltyp“).



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „Niedertemperatur“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

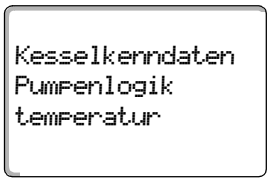
	Eingabebereich	Werkeinstellung
Kesseltyp	Niedertemperatur Ecostream Brennwert NT/Sockeltemperatur	Niedertemperatur

Pumpenlogiktemperatur

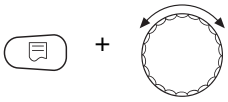
Abhängig von der Pumpenlogiktemperatur werden die Heizkreisumwälzpumpen und, falls vorhanden, die Kesselpumpe geschaltet, um die Kesselbetriebsbedingungen einzuhalten. Die voreingestellte Pumpenlogiktemperatur muss nur in besonderen Fällen geändert werden und ist nur bei Kesseltyp = Niedertemperatur einstellbar.

Die Pumpenlogiktemperatur liegt werkseitig 5 K unter der Mindest-Ausschalttemperatur des Kessels.

Drehknopf drehen, bis das Untermenü „Pumpenlogiktemperatur“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „40°C“) drehen.

Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um Eingabe zu speichern.

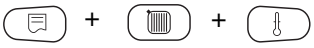
	Eingabebereich	Werkeinstellung
Pumpenlogiktemperatur	15 °C – 60 °C	1-stufig: 40 °C 2-stufig: 45 °C modulierend: 50 °C

14.1.2 Ecostream-Heizkessel

Die Kesselbetriebsbedingungen für den Ecostream-Heizkessel sind ab Werk voreingestellt und werden automatisch berücksichtigt. Über den Menüpunkt „Ecostream-Regelung über“ wird abgefragt, wie die Kesselbetriebstemperatur geregelt werden soll.

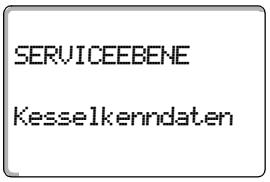
Werkseitig ist eine Kesselbetriebstemperatur von 50 °C vorgegeben.
Der Mindest-Sollwert für die Kesselvorlauftemperatur liegt 4 K höher (54 °C).

Bei der Einstellung „Stellglied Heizkreis“ wird die Heizkreisumwälzpumpe werkseitig 5 K unterhalb der Kesselbetriebstemperatur eingeschaltet und bei 7 K darunter wieder ausgeschaltet.



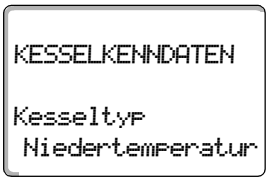
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Kesselkenndaten“ erscheint.

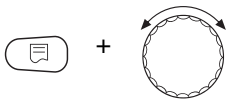


Im Display wird das aufgerufene Hauptmenü angezeigt.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Kesseltyp“).



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „Ecostream“) drehen.

Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um Eingabe zu speichern.

Ecostream-Regelung über

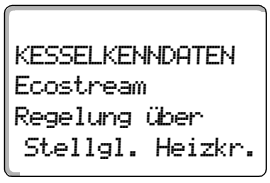
Mit dieser Einstellung wird festgelegt, über welches Stellglied die voreingestellte Betriebsvorlauftemperatur ausgeregelt werden soll. Die Einstellung muss entsprechend der vorhandenen oder geplanten hydraulischen Gegebenheiten durchgeführt werden. Sie wirkt sich auf die Ansteuerung des jeweiligen Stellgliedes sowie auf die voreingestellten Sollwerte aus.

Wählen Sie unter folgenden Einstellmöglichkeiten:

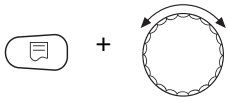
– „Stellgl. Heizkr.“, wenn die Ecostream-Regelung durch überlagernde Ansteuerung der Heizkreisstellglieder (3-Wege-Stellglieder) erfolgen soll. Die Heizkreise müssen über Stellglieder verfügen, die von Heizkreismodulen der gleichen Logamatic Baureihe geregelt werden (keine Fremdregelung!). Die Regelfunktion ist auf eine Laufzeit von 120 s ausgelegt.

– „ext. Regelung“, wenn die Ecostream-Regelung durch eine externe Regelung erfolgt, d. h., wenn das Logamatic 4211 keine Betriebsbedingungen erfüllen muss, z. B. Doppelblockkessel mit integrierter Regelung zur Ansteuerung von Ringdrosselklappen der Kesselblöcke.

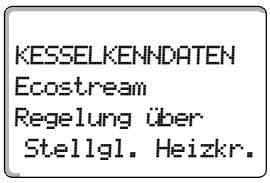
Drehknopf drehen, bis das Untermenü „Ecostream Regelung über“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „Stellgl. Heizkreis“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um Eingabe zu speichern.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Ecostream Regelung über	Stellgl. Heizkr. ext. Regelung	Stellgl. Heizkr.

Stellgliedlaufzeit

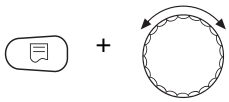
Die Stellgliedlaufzeit ist voreingestellt und muss im Normalfall nicht verändert werden.

ANWENDERHINWEIS

Beachten Sie, dass Fehleingaben zu Schwingungen der Betriebsvorlauf-Temperaturregelung führen können.

Drehknopf drehen, bis das Untermenü „Stellgliedlaufzeit“ erscheint

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „120sec“) drehen.

Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

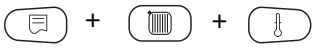
Taste „Anzeige“ loslassen, um Eingabe zu speichern.

Die Stellgliedlaufzeiten der Heizkreisstellglieder werden separat unter dem Menüpunkt „Heizkreis“ abgefragt. Unterscheiden sich die Laufzeiten der einzelnen Heizkreisstellglieder, ist hier ein repräsentativer Wert (Mittelwert) einzugeben.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Stellgliedlaufzeit	10 sec – 600 sec	120 sec

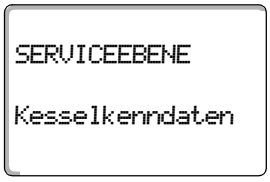
14.1.3 Brennwert-Heizkessel

Wählen Sie den Kesseltyp „Brennwert“, wenn ein Brennwert-Heizkessel installiert wurde. Hier sind keine Betriebsbedingungen einzuhalten.



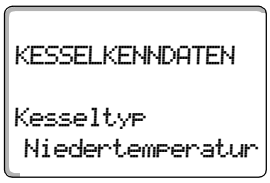
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Kesselkenndaten“ erscheint.

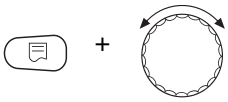


Im Display wird das aufgerufene Hauptmenü angezeigt.

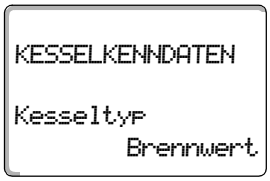
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Kesseltyp“).



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „Brennwert“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

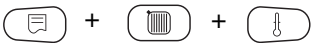
Taste „Anzeige“ loslassen, um Eingabe zu speichern.

14.1.4 Niedertemperaturheizkessel mit Sockeltemperatur

Bei Auswahl dieses Kesseltyps gelten automatisch die entsprechenden, im Regelgerät werkseitig voreingestellten Betriebsbedingungen. Über ein Stellglied wird eine Kesselbetriebstemperatur im Kesselvorlauf ausgeregelt. Die Sollwerte gelten **immer** dann, wenn für den Kessel eine Lastanforderung durch die Verbraucher vorliegt, unabhängig davon, ob der Brenner eingeschaltet ist oder nicht. Zur Unterstützung der Betriebstemperatur-Regelung werden die Heizkreisumwälzpumpen und die Kesselkreispumpe bei Unterschreiten definierter Mindesttemperaturen abgeschaltet.

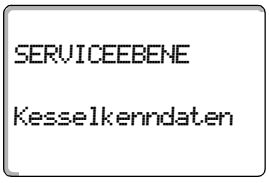
ANWENDERHINWEIS

Die NT/Sockeltemperatur-Regelung muss über die Stellglieder der Heizkreise erfolgen.



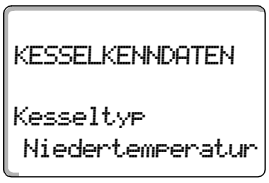
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Kesselkenndaten“ erscheint.

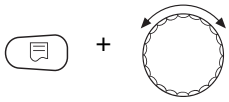


Im Display wird das aufgerufene Hauptmenü angezeigt.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Kesseltyp“).



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „NT/Sockeltemp.“) drehen.

Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

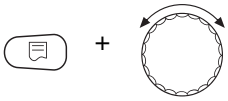
Taste „Anzeige“ loslassen, um Eingabe zu speichern.

Brennstoff

In diesem Menüpunkt ist die verwendete Brennstoffart einzustellen. Die Einstellung beeinflusst die Sollwerte der Stellglied- und der Brennerregelung. Werkseitig ist die Brennstoffart „Gas“ voreingestellt, bei Umschaltung auf Öl gelten niedrigere Sollwerte für die Sockeltemperatur.

Drehknopf drehen, bis das Untermenü „Brennstoff“ erscheint

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „Gas“) drehen.

Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um Eingabe zu speichern.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Brennstoff	Gas Öl	Gas

14.2 Brennerart einstellen

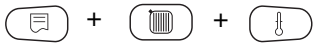
Je nach der ausgewählten Brennerart werden zusätzliche Einstellmasken angezeigt.

Folgende Brennerarten stehen zur Auswahl:

„einstufig“
„zweistufig“
„modulierend“
„2 x einstufig“ wählen Sie in folgenden Fällen:

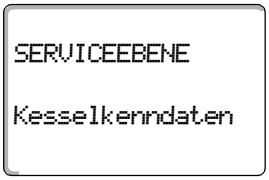
– Bei einer Kesselfolge von zwei einstufig betriebenen Heizkesseln, die nur mit einem Logamatic 4211 auf dem 1. Kessel und einem Konstantregelgerät auf dem 2. Heizkessel betrieben werden.

– Bei bestimmten Doppelblock-Heizkesseln mit zwei jeweils einstufigen, voneinander unabhängigen Brennern.



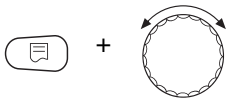
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Kesselkenndaten“ erscheint.

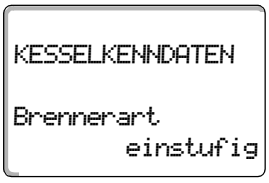


Im Display wird das aufgerufene Hauptmenü angezeigt.

Drehknopf drehen, bis das Untermenü „Brennerart“ erscheint.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „einstufig“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um Eingabe zu speichern.

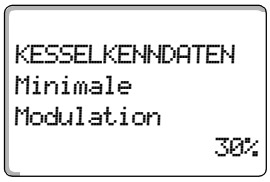
	Eingabebereich	Werkeinstellung
Brennerart	einstufig zweistufig modulierend 2 × einstufig	einstufig

14.2.1 Modulierender Brenner

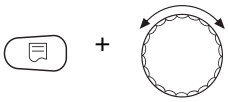
Minimale Modulationsleistung

Die „Minimale Modulationsleistung“ ist der Anteil an der Gesamtleistung, bis zu der der Brenner heruntermodulieren kann. Sinkt die Leistungsanforderung unter den eingestellten Wert, wird der Brenner komplett abgeschaltet. Fehleinstellungen können zum Schwingen der Regelung führen.

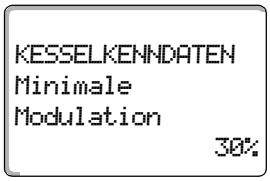
Drehknopf drehen, bis das Untermenü „Minimale Modulation“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „30%“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

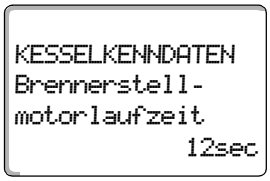
Taste „Anzeige“ loslassen, um Eingabe zu speichern.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Minimale Modulation	10% ... 60%	30%

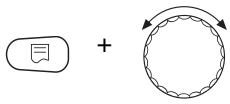
Brennerstellmotorlaufzeit

Drehen, bis „Brennerstellmotorlaufzeit“ angezeigt wird. Damit wird dem Reglergerät die Zeit mitgeteilt, die der Brennerstellmotor für die Wegstrecke von Stellung „zu“ nach Stellung „auf“ benötigt.

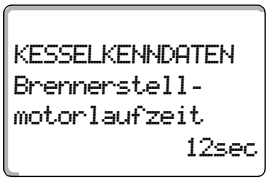
Drehknopf drehen, bis das Untermenü „Brennerstellmotorlaufzeit“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „12sec“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

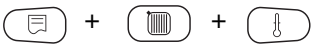
Taste „Anzeige“ loslassen, um Eingabe zu speichern.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Brennerstellmotorlaufzeit	5 sec – 60 sec	12 sec

14.2.2 2 x einstufiger Brenner

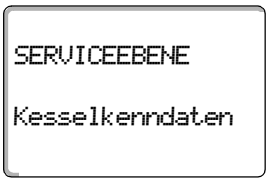
Folgeumkehr nach ... Stunden

Sie können wählen, nach wie viel Stunden die Folgeumkehrung bei den beiden 2 x einstufigen Kesselblöcken eintritt.



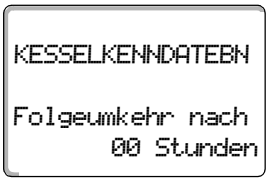
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Kesselkenndaten“ erscheint.

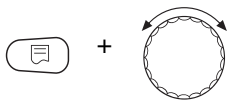


Im Display wird das aufgerufene Hauptmenü angezeigt.

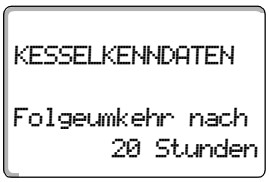
Drehknopf drehen, bis das Untermenü „Folgeumkehr nach“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „20 Stunden“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um Eingabe zu speichern.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Folgeumkehr nach ... Stunden	00, 10, 20, ... 1000 Stunden	00 Stunden

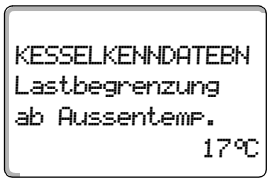
Lastbegrenzung

Wenn Sie die Brennerart „2 x einstufig“ gewählt haben, können Sie unter dem Menüpunkt „Lastbegrenzung“ eine Außentemperatur eingeben, ab der die 2. Stufe automatisch gesperrt wird.

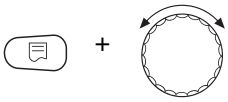
Beispiel:

Ab einer bestimmten Außentemperatur wird der Betrieb auf eine Kesselstufe oder einen Kesselblock begrenzt.

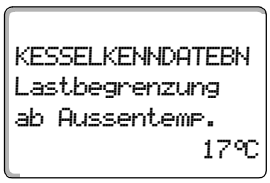
Drehknopf drehen, bis das Untermenü „Lastbegrenzung ab Aussentemperatur“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „17°C“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um Eingabe zu speichern.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Lastbegrenzung ab Außentemperatur	–31 °C – 30 °C keine	17 °C

14.3 Allgemeine Einstellungen zu Kesselkenndaten

Die folgenden Einstellungen sind unabhängig von Kesseltyp und Brennerart.

– Pumpenfunktion einstellen
In Abhängigkeit der Hydraulik oder den Betriebsbedingungen bestimmter Heizkessel werden Kesselpumpen als Zubringer-, Bypass- oder Messstellenpumpen eingesetzt.

– Nachlaufzeit Kesselpumpe
Um die im Heizkessel gespeicherte Wärme optimal zu nutzen, geben Sie eine Zeit ein, um die die Pumpe nach Abschalten des Brenners nachlaufen soll.

– Mindestbrennerlaufzeit
Die Mindestbrennerlaufzeit gibt an, wie lange der Brenner nach Einschalten mindestens läuft, unabhängig vom aktuellen Sollwert. Dadurch wird häufiges Ein- und Ausschalten des Brenners in bestimmten Anlagensituationen verhindert.

– Minimale Einschalttemperatur
Spätestens wenn die Kesselvorlauftemperatur bei bestehender Wärmeanforderung auf die minimale Einschalttemperatur absinkt, wird der Brenner wieder eingeschaltet.

– Maximale Abschalttemperatur
Spätestens wenn die Kesselvorlauftemperatur die maximale Abschalttemperatur erreicht, wird der Brenner abgeschaltet.

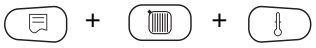
– Grenze für maximale Abgastemperatur
Für die Messung der Abgastemperatur muss ein Abgastemperaturfühler installiert sein. Wird die „Maximale Abgastemperatur“ überschritten, kann über ein Fernwirksystem eine Servicemeldung ausgegeben werden. Der Heizkessel sollte dann gewartet werden.

14.3.1 Pumpenfunktion

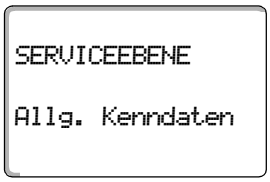
Die Pumpenfunktion kann nur eingestellt werden, wenn kein Heizkreis 0 ausgewählt wurde.

Folgende Pumpenfunktionen stehen zur Verfügung:

- Kesselkreispumpe
  Die Ansteuerlogik und das Verhalten der Kesselkreispumpe hängt von dem eingestellten Kesseltyp ab, d. h. eventuelle Kesselbetriebsbedingungen wirken sich auf die Ansteuerung der Kesselkreispumpe aus. Die Nachlaufzeit der Kesselpumpe kann in Ausnahmefällen geändert werden.
- Messstellenpumpe
  Die Pumpe dient hauptsächlich zum Anströmen des Kesselfühlers bei Doppelkesselanlagen. Die Messstellenpumpe läuft immer parallel zum Betrieb der 1. Stufe des Brenners. Die Ansteuerung der Pumpe ist unabhängig vom eingestellten Kesseltyp.
  Wird diese Einstellung gewählt, unterliegt die Kessel- bzw. Messstellenpumpe keinerlei Kesselbetriebsbedingungen.
  Es müssen die Betriebsbedingungen des Heizkessels gemäß Arbeitsblatt K6 in jedem Fall gewährleistet sein.
- Keine

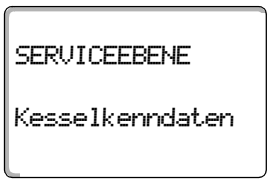


Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü



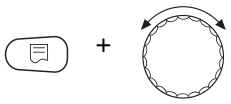
Im Display wird das aufgerufene Hauptmenü angezeigt.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Kesselkenndaten“ erscheint.

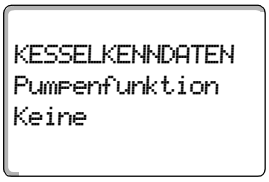


Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

Drehknopf drehen, bis das Untermenü „Pumpenfunktion“ erscheint.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „Keine“) drehen.



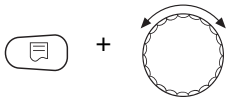
Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um Eingabe zu speichern.

Kesselpumpe Nachlaufzeit einstellen

Der vom Werk voreingestellte Wert von 60 min muss nur in Ausnahmefällen geändert werden.

Drehknopf drehen, bis das Untermenü „Kesselpumpe Nachlaufzeit“ erscheint.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „60min“) drehen.

Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um Eingabe zu speichern.

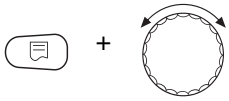
	Eingabebereich	Werkeinstellung
Pumpenfunktion der Kesselpumpe	Kesselkreispumpe Messstellenpumpe keine	keine
Kesselpumpe Nachlaufzeit	0 min – 60 min Dauerbetrieb	60 min

14.3.2 Mindestbrennerlaufzeit einstellen

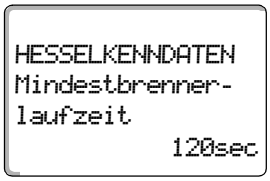
Hier stellen Sie die Mindestlaufzeit des Brenners nach Brennerstart ein.

Der vom Werk voreingestellte Wert muss nur in Ausnahmefällen geändert werden.

Drehknopf drehen, bis das Untermenü „Mindestbrennerlaufzeit“ erscheint.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „120sec“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

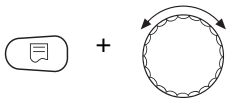
Taste „Anzeige“ loslassen, um Eingabe zu speichern.

14.3.3 Minimale Einschalttemperatur einstellen

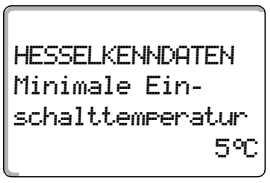
Hier stellen Sie die minimale Grenze der Kesseltemperatur ein, ab der der Brenner startet.

Die minimale Einschalttemperatur muss nur im Bedarfsfall geändert werden.

Drehknopf drehen, bis das Untermenü „Minimale Einschalttemperatur“ erscheint.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „5°C“) drehen.



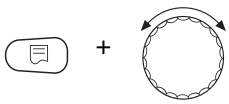
Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um Eingabe zu speichern.

14.3.4 Maximale Abschalttemperatur einstellen

Die maximale Abschalttemperatur muss nur im Bedarfsfall geändert werden.

Drehknopf drehen, bis das Untermenü „Maximale Abschalttemperatur einstellen“ erscheint.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „80°C“) drehen.

Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um Eingabe zu speichern.

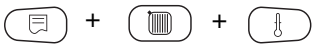
ANWENDERHINWEIS

Bei Einstellung >75 °C ist der Temperaturregler auf 90 °C einzustellen (→ Seite 26).

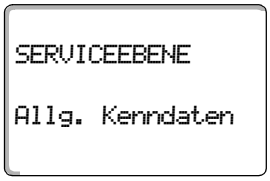
	Eingabebereich	Werkeinstellung
Mindestbrennerlaufzeit	0 sec – 300 sec	120 sec
Minimale Einschalttemperatur	5 °C – 65 °C	5 °C
Maximale Abschalttemperatur	70 °C – 99 °C	85 °C

14.3.5 Grenze für maximale Abgastemperatur eingeben

Wird die Temperaturgrenze am Abgasfühler (optionales Zubehör) überschritten, erfolgt eine Fehlermeldung.

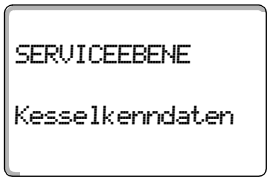


Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.



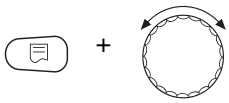
Im Display wird das aufgerufene Hauptmenü angezeigt.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Kesselkenndaten“ erscheint.

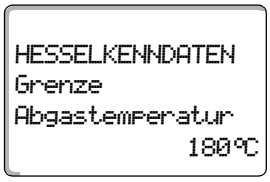


Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

Drehknopf drehen, bis das Untermenü „Grenze Abgastemperatur“ erscheint.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „180°C“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um Eingabe zu speichern.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Grenze für maximale Abgastemperatur	keine 50 °C – 250 °C	keine

15 Heizkreisdaten

Sie können folgende Heizsysteme auswählen:

– „Keines“
Die Heizkreisfunktion wird nicht benötigt. Alle folgenden Untermenüpunkte zu „Heizkreisdaten“ entfallen.

– „Heizkörper/Konvektor“
Die Heizkennlinie wird automatisch entsprechend der erforderlichen Krümmung für Heizkörper oder Konvektoren berechnet.

– „Fussboden“
Es wird automatisch eine flachere Heizkennlinie für eine niedrigere Auslegungstemperatur berechnet.

– „Fusspunkt“
Die Höhe der Vorlauftemperatur ist linear von der Außentemperatur abhängig. Die sich ergebende Heizkennlinie verbindet als Gerade den Fußpunkt mit einem zweiten Punkt, der durch die Auslegungstemperatur bestimmt wird.

– „Konstant“
Verwenden Sie dieses System für die Regelung einer Schwimmbadheizung oder zur Vorregelung von Lüftungskreisen, wenn unabhängig von der Außentemperatur immer auf die gleiche Vorlauf-Soll-Temperatur geheizt werden soll. Wenn Sie dieses System gewählt haben, können Sie für diesen Heizkreis keine Fernbedienung installieren.

– „Raumregler“
Der Sollwert der Vorlauftemperatur ist nur von der gemessenen Raumtemperatur abhängig. Hierzu muss eine Fernbedienung im Raum installiert sein. Wenn der Raum zu warm wird, wird das Heizsystem abgeschaltet.

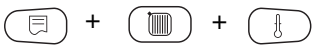
ANWENDERHINWEIS

Es wird empfohlen, das Heizsystem „Fussboden“ nur in Verbindung mit gemischten Heizkreisen zu aktivieren.

15.1 Heizsysteme auswählen

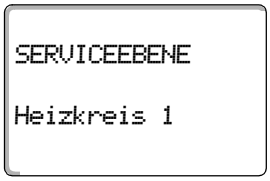
Beispiel:

Sie möchten im Hauptmenü „Heizkreis 2“ für das Untermenü „Heizsystem“ den Wert „Fussboden“ einstellen.



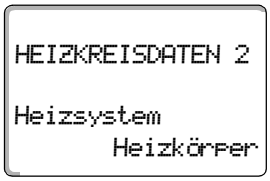
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Heizkreis + Nr.“ (hier: „Heizkreis 1“) erscheint.

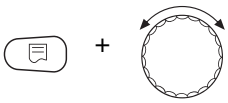


Im Display wird das aufgerufene Hauptmenü angezeigt.

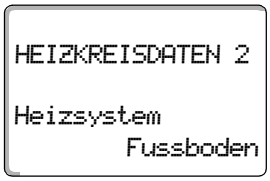
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizsystem“).



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „Fussboden“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

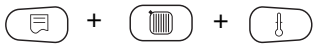
Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Heizsystem	Keines Heizkörper Konvektor Fussboden Konstant Fusspunkt Raumregler	Heizkörper

15.2 Heizkreis umbenennen

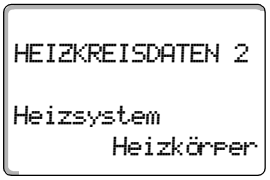
Statt der Bezeichnung „Heizkreis + Nr." können Sie aus einer vorgegebenen Liste einen anderen Namen auswählen.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten" erscheint als erstes Hauptmenü.

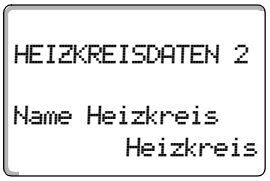
Drehknopf drehen bis das Hauptmenü „Heizkreis + Nr." (hier: „Heizkreis 2") erscheint.

Taste „Anzeige" drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizsystem").

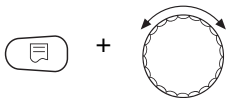


Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

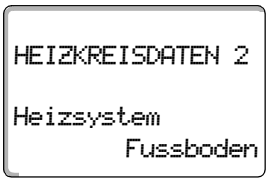
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Name Heizkreis" erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige" gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „Fussboden") drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige" loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück" drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Heizkreisname	Heizkreis Wohnung Fussboden Bad Schwimmbad Etage Keller Gebäude	Heizkreis

15.3 Fußpunkttemperatur einstellen

Diese Funktion wird nur bei dem Heizsystem „Fusspunkt“ angezeigt.

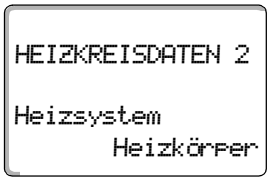
Mit der Einstellung „Heizsystem Fusspunkt“ haben Sie mit der Fußpunkttemperatur und der Auslegungstemperatur eine gerade Heizkennlinie bestimmt.

Mit der Fußpunkttemperatur legen Sie den Beginn der Heizkennlinie fest.
Die Fußpunkttemperatur gilt für eine Außentemperatur von 20 °C.

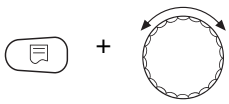
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Heizkreis + Nr.“ (hier: „Heizkreis 2“) erscheint.

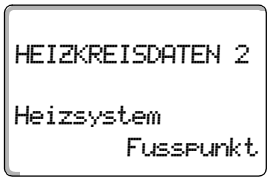
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizsystem“).



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



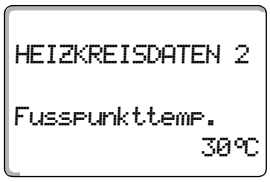
Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „Fusspunkt“) drehen.



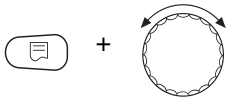
Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

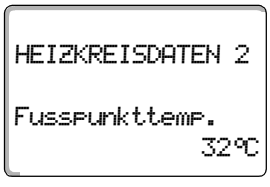
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Fusspunkttemp.“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „32°C“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Fußpunkttemperatur	20 °C – 80 °C	30 °C

15.4 Auslegungstemperatur einstellen

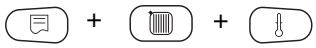
Unter der Auslegungstemperatur versteht man die Vorlauftemperatur bei der eingestellten minimalen Außentemperatur (→ Kapitel 12.1).

Der Parameter ist nicht einstellbar bei Heizsystem „Raumregler“.

Für das Heizsystem „Fusspunkt“ gilt:

– Die Auslegungstemperatur muss um mindestens 10 °C höher eingestellt sein als die Fußpunkttemperatur.

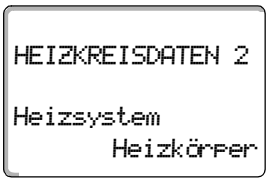
– Durch eine Änderung der Auslegungstemperatur arbeitet die Heizungsanlage mit einer flacheren oder steileren Heizkennlinie.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

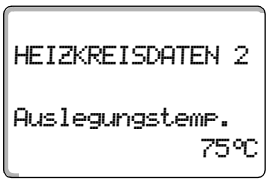
Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Heizkreis + Nr.“ (hier: „Heizkreis 2“) erscheint.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizsystem“).

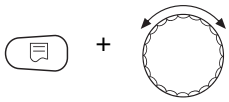


Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

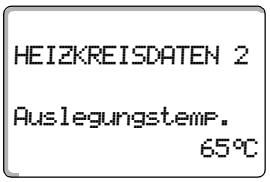
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Auslegungstemp.“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „65°C“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

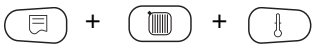
	Eingabebereich	Werkeinstellung
Auslegungstemperatur	30 °C – 90 °C	75 °C bei Heizkörper/Konvektor/ Fußpunkt/Konstant 45 °C bei Fußbodenheizung

15.5 Minimale Vorlauftemperatur

Die minimale Vorlauftemperatur begrenzt die Heizungskennlinie auf einen minimalen Sollwert.

Diese Funktion wird nicht bei Heizsystem „Konstant“ angezeigt.

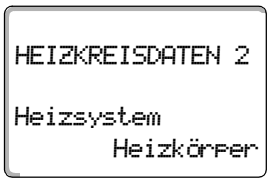
Der Wert muss nur im Bedarfsfall verändert werden.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

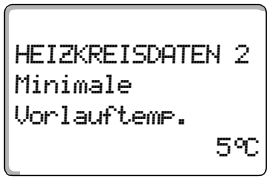
Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Heizkreis + Nr.“ (hier: „Heizkreis 2“) erscheint.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizsystem“).

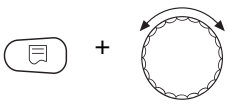


Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

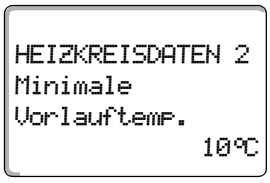
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Minimale Vorlauftemp.“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „10°C“) drehen. Der eingestellte Wert legt die Temperatur fest, unter welche die Vorlauftemperatur nicht sinken darf.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

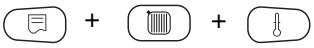
	Eingabebereich	Werkeinstellung
Minimale Vorlauftemperatur	5 °C – 70 °C	5 °C

15.6 Maximale Vorlauftemperatur

Die maximale Vorlauftemperatur begrenzt die Heizungskennlinie auf einen maximalen Sollwert.

Diese Funktion wird nicht bei Heizsystem „Konstant“ angezeigt.

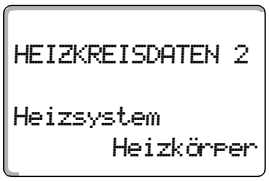
Der Wert muss nur im Bedarfsfall verändert werden.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

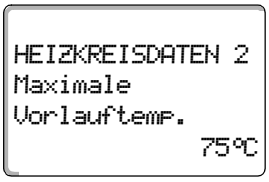
Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Heizkreis + Nr.“ (hier: „Heizkreis 2“) erscheint.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizsystem“).

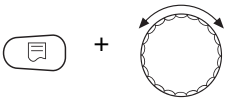


Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

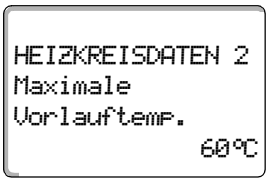
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Maximale Vorlauftemp.“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „60°C“) drehen. Der eingestellte Wert legt die Temperatur fest, den die Vorlauftemperatur nicht übersteigen darf.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Maximale Vorlauftemperatur bei Fußboden	30 °C – 60 °C	50 °C
Maximale Vorlauftemperatur bei Heizkörpern, Konvektoren, Fußpunkt	30 °C – 90 °C	75 °C

15.7 Fernbedienung auswählen

Unter diesem Menüpunkt können Sie festlegen, ob für den Heizkreis eine Fernbedienung installiert wird. Dabei können Sie wählen unter:

– keine Fernbedienung

– Fernbedienung mit Display (MEC2)
„MEC-Heizkreise“

– Fernbedienung ohne Display (BFU oder BFU/F)

ANWENDERHINWEIS

Beim Heizkreissystem „Konstant“ oder bei aktivierter „Externe Umschaltung“ kann keine Fernbedienung installiert werden.

Die Installation einer Fernbedienung ist die Voraussetzung für folgende Funktionen, die die Raumtemperatur überwachen:

– Nachtabsenkung mit Raumhalt

– Max. Raumeinfluss

– Automatische Adaption

– Optimierung

– Heizsystem „Raumregler“

Erläuterung zu „MEC-Heizkreise“

Mit dem MEC2 können mehrere Heizkreise gleichzeitig bedient werden. Sie werden unter dem Begriff „MEC-Heizkreise“ zusammengefasst.

Folgende Funktionen können für die „MEC-Heizkreise“ ausgeführt werden:

– Betriebsartenumschaltung

– Sollwertverstellungen

– Sommer-/Winterumschaltung

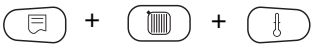
– Urlaubsfunktion

– Partyfunktion

– Pausefunktion

Die unter „MEC-Heizkreise“ zusammengefassten Heizkreise können für spezielle Einstellungen auch als „Einzelheizkreise“ ausgewählt werden.

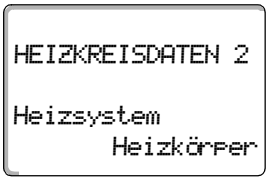
Die Funktion Zeitschaltprogrammierung „PROG“ ist nur für jeden Heizkreis einzeln möglich.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

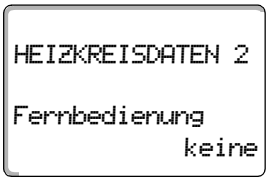
Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Heizkreis + Nr.“ (hier: „Heizkreis 2“) erscheint.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizsystem“).

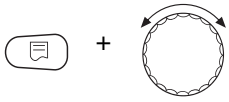


Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

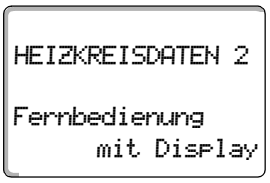
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Fernbedienung“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige" gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „mit Display“) drehen. Den Drehknopf auf „mit Display“ drehen, wenn der gewählte Heizkreis dem MEC2 zugeordnet ist.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

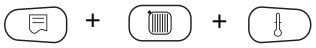
	Eingabebereich	Werkeinstellung
Fernbedienung	keine ohne Display mit Display	keine

15.8 Maximaler Raumeinfluss

Diese Funktion erscheint nur, wenn eine Fernbedienung ausgewählt wurde; jedoch nicht bei Heizsystem „Raumregler“.
Der maximale Raumeinfluss begrenzt den Einfluss der Raumtemperatur (Raumtemperaturaufschaltung) auf den Vorlauftemperatursollwert. Der Wert gibt die maximal mögliche Raumtemperaturabsenkung in den Räumen an, die über den aktuell ausgewählten Heizkreis mitversorgt werden und in denen keine Fernbedienung installiert ist.

ANWENDERHINWEIS

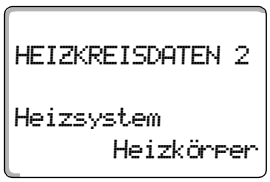
Setzen Sie die Bedieneinheit MEC2 und die Fernbedienung BFU nicht dem Einfluss von Fremdwärmequellen wie Lampen, Fernsehgeräten oder anderen Wärmeerzeugern aus.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

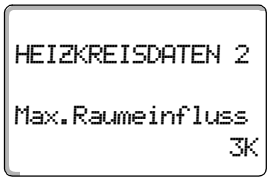
Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Heizkreis + Nr.“ (hier: „Heizkreis 2“) erscheint.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizsystem“).

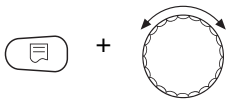


Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

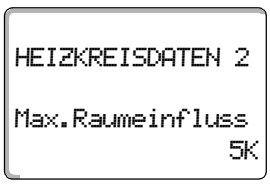
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Max. Raumeinfluss“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „5K“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Max. Raumeinfluss	0 K – 10 K	3 K

15.9 Absenkart auswählen

Für den abgesenkten Betrieb oder Nachtbetrieb können Sie unter folgenden Funktionen auswählen:

– Mit „Aussenhalt“ legen Sie den Grenzwert für die Außentemperatur fest. Bei Überschreiten dieses Wertes wird der Heizkreis abgeschaltet. Unterhalb der Grenztemperatur wird auf die eingestellte Nachttemperatur geheizt.

– Mit „Raumhalt“ legen Sie eine Nachttemperatur für die Raumtemperatur fest. Bei Überschreiten dieses Wertes wird der Heizkreis abgeschaltet. Unterhalb des Grenzwertes wird auf die eingestellte Nachttemperatur geheizt.
Voraussetzung für diese Funktion ist, dass sich die Fernbedienung im Raum befindet.

– Bei „Abschalt“ wird im abgesenkten Betrieb der Heizkreis grundsätzlich abgeschaltet.

– Bei „Reduziert“ wird im abgesenkten Betrieb auf die eingestellte Nachttemperatur geheizt. Die Heizkreispumpen laufen ständig.

ANWENDERHINWEIS

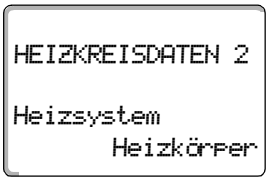
Wenn Sie unter dem Menüpunkt Heizsystem „Konstant“ gewählt haben, können Sie nur „Reduziert“, „Aussenhalt“ oder „Abschalt“ auswählen.

– Die Einstellung des Heizsystems „Raumregler“ und der Absenkart „Reduziert“ bewirkt das gleiche Verhalten der Temperaturabsenkung wie bei „Raumhalt“.

Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

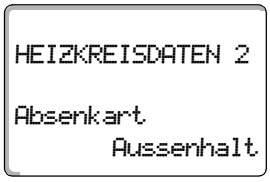
Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Heizkreis + Nr.“ (hier: „Heizkreis 2“) erscheint.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizsystem“).

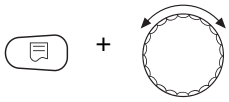


Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

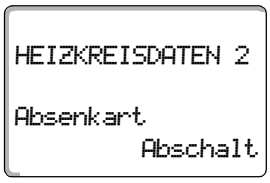
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Absenkart“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „Abschalt“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

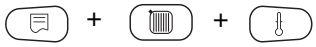
Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Absenkart	Aussenhalt Abschalt Reduziert Raumhalt	Aussenhalt

15.10 Außenhalttemperatur einstellen

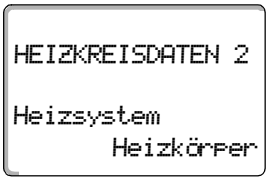
Wenn Sie die Absenkart „Aussenhalt“ gewählt haben, geben Sie die Außentemperatur ein, bei welcher der Heizbetrieb zwischen „Abschalt“ und „Reduziert“ wechseln soll.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

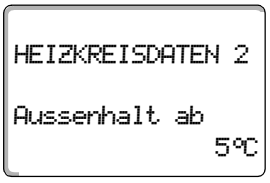
Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Heizkreis + Nr.“ (hier: „Heizkreis 2“) erscheint.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizsystem“).

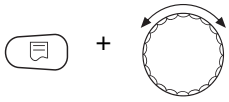


Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

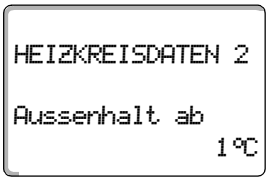
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Aussenhalt ab“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „1°C“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

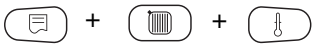
Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Außenhalt ab	–20 °C – 10 °C	5 °C

15.11 Urlaub Absenkart

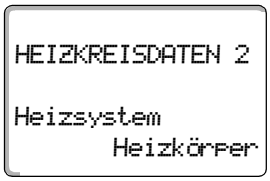
Für die Zeit Ihres Urlaubs lässt sich eine eigene Absenkart einstellen. Erläuterungen zu den möglichen Einstellungen finden Sie in Kapitel 15.9.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

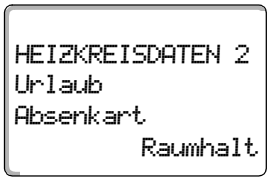
Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Heizkreis + Nr.“ (hier: „Heizkreis 2“) erscheint.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizsystem“).

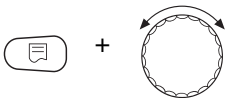


Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

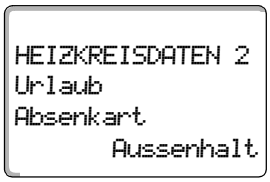
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Urlaub Absenkart“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „Aussenhalt“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Urlaub Absenkart	Raumhalt Aussenhalt* Abschalt Reduziert	Raumhalt

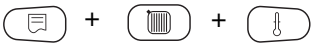
* Bei der Einstellung „Urlaub Aussenhalt“ gelangen Sie mithilfe des Drehknopfes zusätzlich in das Menü für die Temperatureinstellung (zwischen –20 °C und 10 °C).

15.12 Absenkung bei tiefer Außentemperatur abschalten

Gemäß DIN 12831 ist es möglich, bei Unterschreitung einer einstellbaren, gedämpften Außentemperatur die Absenkphase abzuschalten, um ein zu starkes Auskühlen der Wohnräume zu verhindern.

ANWENDERHINWEIS

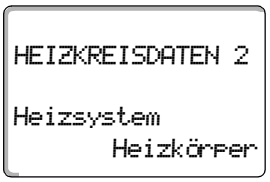
Im manuellen Betrieb und im Urlaubsbetrieb erfolgt keine Sperre der Absenkung.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

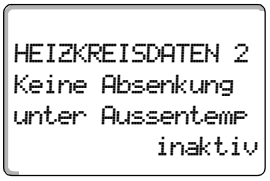
Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Heizkreis + Nr.“ (hier: „Heizkreis 2“) erscheint.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizsystem“).

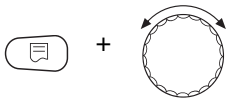


Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

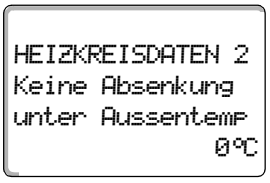
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Keine Absenkung unter Aussentemp“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „0°C“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

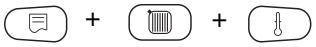
Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Keine Absenkung unter Aussentemperatur	inaktiv –30 °C – 10 °C	inaktiv

15.13 Absenkung für Vorlauf einstellen

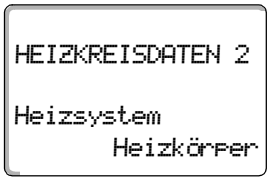
Da beim Heizsystem „Konstant“ **keine Fernbedienung** angeschlossen werden kann, können Sie unter diesem Untermenüpunkt einen Absenkbetrag für die Absenkarten „Reduziert“ und „Aussenhalt“ eingeben.



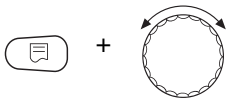
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Heizkreis + Nr.“ (hier: „Heizkreis 2“) erscheint.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizsystem“).



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

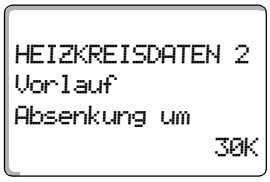


Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „Konstant“) drehen.

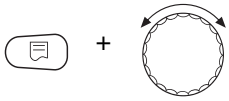
Im Display wird der eingestellte Werte angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

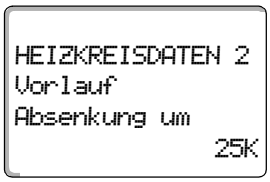
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Vorlauf Absenkung um“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „25K“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Werte angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Vorlauf Absenkung	0 K – 40 K	30 K

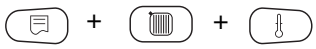
15.14 Raumtemperatur-Offset

Diese Funktion ist nur sinnvoll, wenn keine Fernbedienung für den Wohnraum installiert ist.
Weicht die mit einem Thermometer gemessene Ist-Temperatur über einen längeren Zeitraum von der eingestellten Temperatur ab, können mit dieser Funktion die Werte abgeglichen werden.
Durch den Abgleich wird die Heizkennlinie parallel verschoben.
Die Änderungen wirken sich mit zeitlicher Verzögerung aus.

Beispiel:

Angezeigte eingestellte Raumtemperatur	22 °C
Gemessene Ist-Raumtemperatur	24 °C

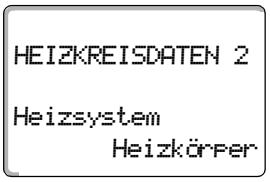
Der eingestellte Wert liegt 2 °C unter dem gemessenen Wert.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Heizkreis + Nr.“ (hier: „Heizkreis 2“) erscheint.

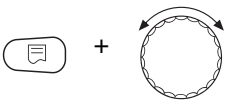
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizsystem“).



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

Drehknopf drehen, bis Untermenü „Raumtemperatur Offset“ erscheint.

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „-2°C“) drehen.

Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Offset	–5 °C – 5 °C	0 °C

15.15 Automatische Adaption

Diese Funktion erscheint nur, wenn als Heizsystem „Heizkörper“, „Konvektor“ oder „Fussboden“ ausgewählt wurde.

Die „Automatische Adaption“ ist werkseitig nicht aktiviert.

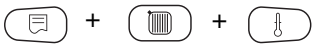
Wenn eine Fernbedienung im Raum installiert ist, wird durch ständige Überwachung von Raum- und Vorlauftemperatur die Heizkennlinie automatisch an das Gebäude angepasst.

Voraussetzungen sind:

– Ein repräsentativer Raum mit Referenztemperatur.

– Vollständig geöffnete Thermostatventile im Raum.

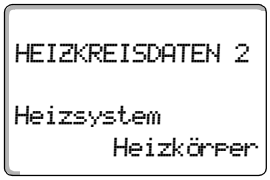
– Kein ständig wechselnder Fremdwärmeeinfluss.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Heizkreis + Nr.“ (hier: „Heizkreis 2“) erscheint.

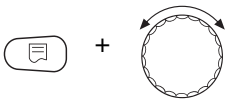
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizsystem“).



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

Drehknopf drehen, bis Untermenü „Autom. Adaption“ erscheint.

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „ja“) drehen.

Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Automatische Adaption	nein ja	nein

15.16 Schaltoptimierung einstellen

Die Funktion „Optimierung für“ ist werkseitig nicht aktiviert.

Für die Funktion „Optimierung“ muss eine Fernbedienung mit Raumtemperaturfühler installiert sein.

Folgende Varianten sind möglich:

– Bei „Einschalten“ wird bereits vor dem eigentlichen Schaltpunkt mit dem Aufheizen begonnen.
Die Regelung berechnet den Startpunkt so, dass die eingestellte Raumtemperatur zum vorgegebenen Einschaltpunkt erreicht ist.

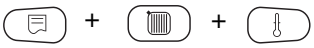
– Bei „Ausschalten“ wird, wenn möglich, vor dem eigentlichen Absenkzeitpunkt mit der Absenkung begonnen, um Energie zu sparen. Bei unvorhergesehenem sehr schnellem Auskühlen des Raumes wird die Ausschaltoptimierung gestoppt und es wird bis zum eingestellten Absenkzeitpunkt normal weitergeheizt.

– Bei „Ein-/Ausschalten“ werden beide o. g. Optimierungsvarianten angewandt.

– Bei „keine“ wird keine Schaltoptimierung vorgenommen.

ANWENDERHINWEIS

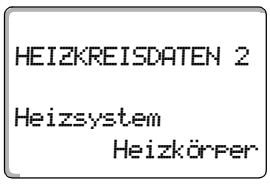
Da die Einschaltoptimierungszeit auf 240 Minuten begrenzt ist, ist bei Anlagen mit langen Aufheizzeiten eine Einschaltoptimierung oft nicht sinnvoll.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

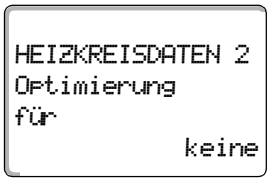
Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Heizkreis + Nr.“ (hier: „Heizkreis 2“) erscheint.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizsystem“).

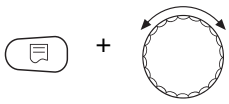


Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

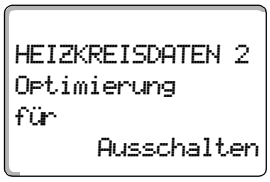
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Optimierung für“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „Ausschalten“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

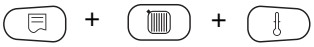
Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Optimierung	keine Einschalten Ausschalten Ein-/Ausschalten	keine

15.17 Ausschaltoptimierungszeit einstellen

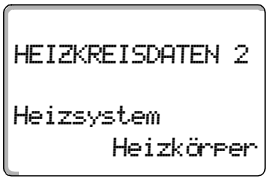
Falls Sie unter Abschnitt 15.16 „Ausschalten“ oder „Ein- /Ausschalten“ gewählt haben, können Sie eingeben, ab wann vorausschauend mit dem Absenkbetrieb begonnen werden soll. Ändern Sie die Einstellung nur bei Bedarf.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

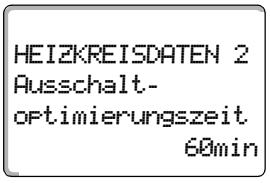
Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Heizkreis + Nr.“ (hier: „Heizkreis 2“) erscheint.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizsystem“).

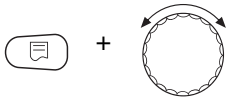


Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

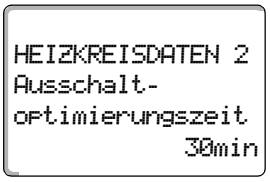
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Ausschaltoptimierungszeit“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „30min“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

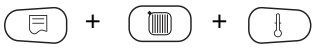
Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Ausschaltoptimierungszeit	10 – 60 min	60 min

15.18 Frostschutztemperatur einstellen

Die Frostschutztemperatur muss nur in besonderen Fällen verändert werden.

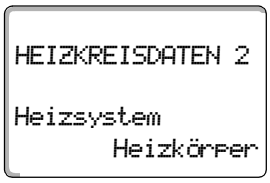
Sobald die vorgegebene Außentemperaturschwelle erreicht ist, wird die Umwälzpumpe automatisch eingeschaltet.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

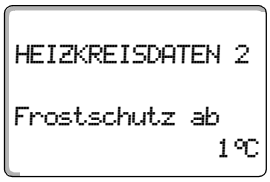
Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Heizkreis + Nr.“ (hier: „Heizkreis 2“) erscheint.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizsystem“).

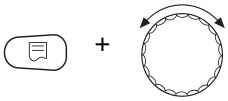


Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

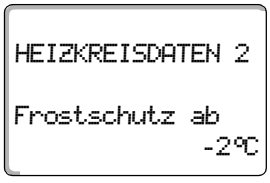
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Frostschutz ab“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „-2°C“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

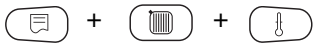
Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Frostschutz	–20 °C – 1 °C	1 °C

15.19 Warmwasservorrang einstellen

Wenn Sie die Funktion „WWasser-Vorrang“ aktivieren, werden während der Warmwasserbereitungs-Nachladung die Umwälzpumpen aller Heizkreise abgeschaltet.

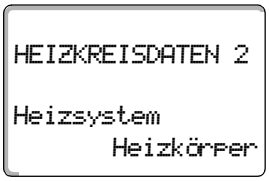
Bei gemischten Heizkreisen wird der Mischer in Richtung „Mischer fährt zu“ (kälter) gefahren.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

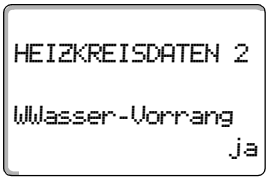
Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Heizkreis + Nr.“ (hier: „Heizkreis 2“) erscheint.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizsystem“).

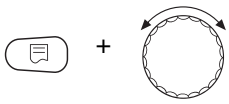


Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

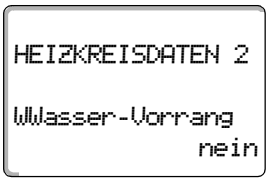
Drehknopf drehen, bis Untermenü „WWasser-Vorrang“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „nein“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Warmwasservorrang	ja nein	ja

15.20 Heizkreisstellglied eingeben

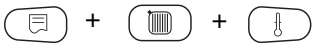
ANWENDERHINWEIS

Für den Heizkreis 0 kann kein Heizkreisstellglied (Mischer) eingegeben werden.

Über die Funktion „Stellglied“ können Sie eingeben, ob ein Heizkreisstellglied (Mischer) vorhanden ist oder nicht.

Wenn der installierte Heizkreis mit einem Heizkreisstellglied (Mischer) ausgestattet ist, steuert das Regelgerät dieses Stellglied an.

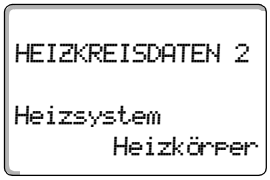
Wenn kein Heizkreisstellglied vorhanden ist, wird der Heizkreis über die Vorlauftemperatur des Heizkessels geregelt.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

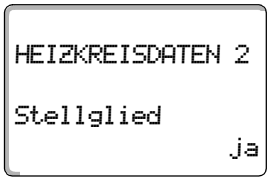
Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Heizkreis + Nr.“ (hier: „Heizkreis 2“) erscheint.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizsystem“).

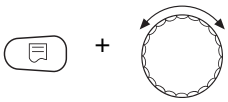


Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

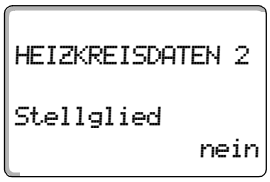
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Stellglied“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „nein“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

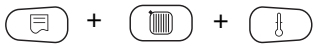
	Eingabebereich	Werkeinstellung
Stellglied	ja nein	ja

15.21 Stellgliedlaufzeit eingeben

Hier können Sie die Stellgliedlaufzeit der vorhandenen Stellglieder einstellen. In der Regel haben Stellglieder eine Laufzeit von 120 Sekunden.

ANWENDERHINWEIS

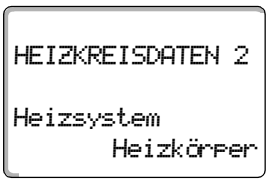
Wenn Sie ein ständiges Schwingen des Mischers beobachten, können Sie durch Verringern der Stellgliedlaufzeit die Regelcharakteristik träger stellen. Das ständige Pendeln des Mischers hört auf.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

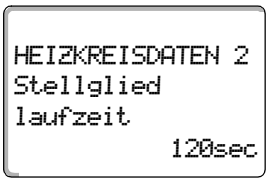
Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Heizkreis + Nr.“ (hier: „Heizkreis 2“) erscheint.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizsystem“).

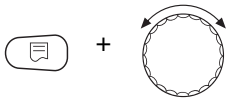


Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

Drehknopf drehen, bis Untermenü „Stellgliedlaufzeit“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „90sec“) drehen.

Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

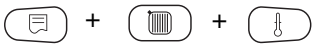
Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Stellgliedlaufzeit	10 – 600 sec	120 sec

15.22 Anhebung Kessel

Wenn ein Heizkreis mit Stellglied geregelt wird, sollte vom Heizkessel ein höherer Sollwert angefordert werden als der benötigte Sollwert des Heizkreises.

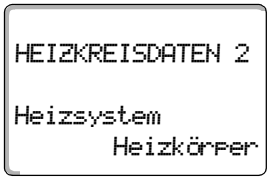
Der Wert „Anhebung Kessel“ entspricht der Temperaturdifferenz aus dem Sollwert des Heizkessels und dem Sollwert des Heizkreises.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

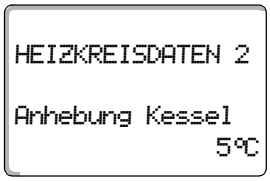
Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Heizkreis + Nr.“ (hier: „Heizkreis 2“) erscheint.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizsystem“).

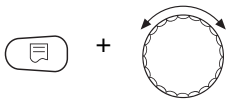


Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

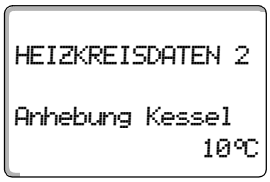
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Anhebung Kessel“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „10°C“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Anhebung Kessel	0 °C – 20 °C	5 °C

15.23 Externe Umschaltung

Die Betriebsart des Heizkreises kann über einen externen Kontakt (Klemme WF) am Modul FM442 umgeschaltet werden.

Bei Heizsystem „Raumregler“ ist dies nicht möglich.

Der Menüpunkt „Externe Umschaltung“ wird nur angezeigt, wenn unter dem Menüpunkt „Fernbedienung“ – „keine“ ausgewählt wurde.

Der Menüpunkt erscheint ebenfalls nicht, wenn das Heizsystem „Raumregler“ ausgewählt ist, da hier eine Fernbedienung installiert sein muss.

Die Funktion ist werkseitig abgeschaltet.

Sie können unter zwei Umschaltfunktionen auswählen:

1. Umschaltung Tag/Nacht über die Klemmen WF1 und WF3

Kontakt WF1 und WF3 geschlossen	= Tagbetrieb
Kontakt WF1 und WF3 offen	= Nachtbetrieb

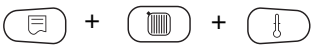
2. Umschaltung Tag/Nacht/Aut über die Klemmen WF1, WF2, WF3

Die Aktivierung ist nur möglich, wenn die Klemmen WF1 und WF2 durch die „Externe Störmeldung Pumpe“ nicht belegt sind.

Kontakt WF1 und WF3 geschlossen	= Tagbetrieb
Kontakt WF1 und WF2 geschlossen	= Nachtbetrieb
alle Kontakte geöffnet	= Automatik-Betrieb

ANWENDERHINWEIS

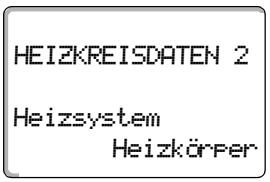
Werden irrtümlich beide Kontakte gleichzeitig geschlossen, wird ständig Tagbetrieb gefahren.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

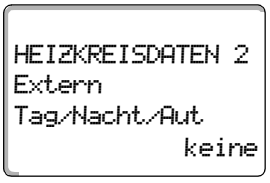
Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Heizkreis + Nr.“ (hier: „Heizkreis 2“) erscheint.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizsystem“).

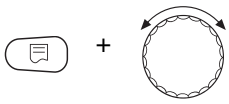


Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

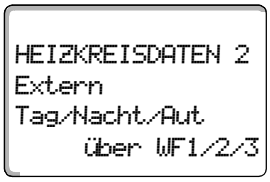
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Extern Tag/Nacht/Aut“ angezeigt wird.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige" gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „über WF1/2/3“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Extern Tag/Nacht/Aut	keine Tag über WF1/3 über WF1/2/3	keine

15.24 Externe Störmeldung Pumpe

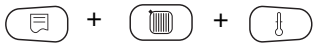
Die Funktion ist werkseitig abgeschaltet.
Unter diesem Menüpunkt können Sie eingeben, ob Störmeldungen einer Pumpe angezeigt werden sollen.

Wenn die Heizkreispumpe einen Störmeldeausgang besitzt, kann dieser an den Klemmen WF1 und WF2 des Moduls FM442 angeschlossen werden.
Bei geöffnetem Kontakt wird eine Störmeldung angezeigt.

Sie können wählen unter:

1. „keine“
2. „Pumpenstörmeldung über WF1/2“

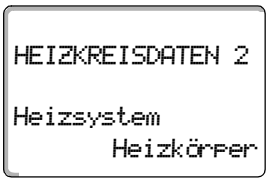
Falls unter dem Menüpunkt „Extern Tag/Nacht/Aut über WF1/2/3“ eingegeben wurde, kann dieser Menüpunkt nicht aufgerufen werden, da die Eingangskontakte bereits belegt sind.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

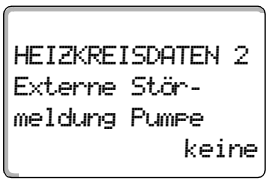
Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Heizkreis + Nr.“ (hier: „Heizkreis 2“) erscheint.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizsystem“).

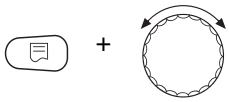


Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

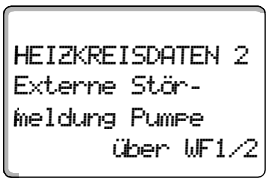
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Externe Störmeldung Pumpe“ angezeigt wird.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „über WF1/2“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Externe Störmeldung Pumpe	keine über WF1/2	keine

15.25 Estrich trocknen

Wenn die Heizungsanlage mit einer Fußbodenheizung ausgestattet wird, können Sie über diese Regelung ein Trocknungsprogramm für den Estrich eingeben. Als Heizsystem muss „Fussboden“ eingestellt sein.

ANWENDERHINWEIS

Bitte fragen Sie vor Aktivierung der Funktion Ihren Estrich-Hersteller nach seinen speziellen Anforderungen bei der Estrichtrocknung.

Nach einem Stromausfall wird die Estrichtrocknung dort fortgeführt, wo sie zuvor unterbrochen wurde.

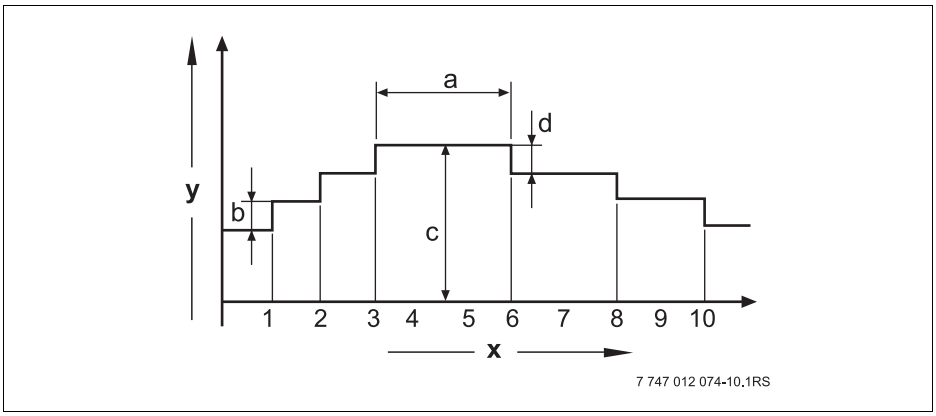


Bild 16 Estrich trocknen

x Zeit (Tage)

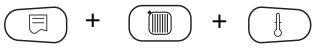
y Temperatur

a 3 Tage Haltezeit

b Anstieg um

c max. Temperatur

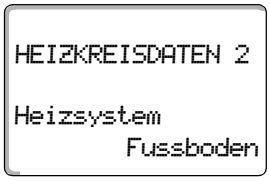
d Absenkung um



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Heizkreis + Nr.“ (hier: „Heizkreis 2“) erscheint.

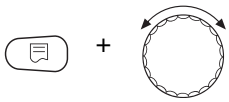
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizsystem“).



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

Drehknopf drehen, bis Untermenü „Estrich trocknen“ erscheint.

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „ja“) drehen.

Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Estrich trocknen	nein ja	nein

ANWENDERHINWEIS

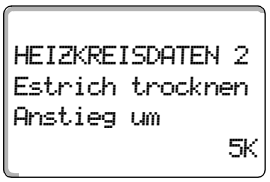
Mit den Menüpunkten auf den folgenden Seiten können Sie die Temperaturen und Einstellungen für den Trocknungszeitraum einstellen.
Sobald der Trocknungsprozess beendet ist, wird die Einstellung automatisch wieder auf „nein“ zurückgestellt.

Temperaturanstieg einstellen

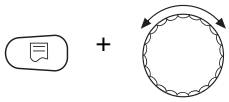
Hier können Sie einstellen, in welchen Stufen die Temperatur zum Trocknen des Estrichs ansteigen soll.

Der Temperaturanstieg beginnt bei 20 °C.

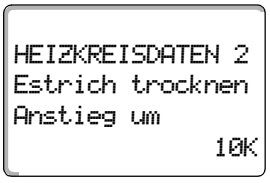
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Estrich trocknen Anstieg um“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „10K“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

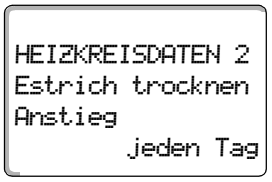
Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Anstieg um	1 K – 10 K	5 K

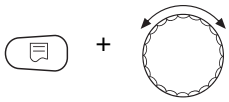
Aufheizzeit einstellen

Mit der Einstellung des Parameters „Anstieg“ stellen Sie ein, in welchem Tageszyklus die Temperatur zum Trocknen des Estrichs ansteigen soll.

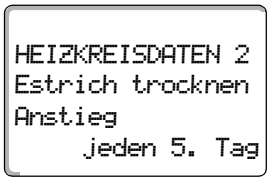
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Estrich trocknen Anstieg“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „jeden 5. Tag“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

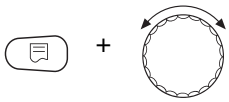
	Eingabebereich	Werkeinstellung
Anstieg im Tageszyklus	jeden Tag – jeden 5. Tag	jeden Tag

Maximaltemperatur einstellen

Hier können Sie die Maximaltemperatur zum Trocknen des Estrichs einstellen.

Drehknopf drehen, bis Untermenü „Estrich trocknen Max. Temperatur“ erscheint.

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „25°C“) drehen.

Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

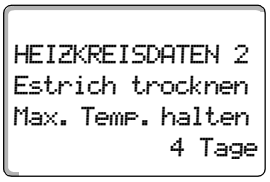
Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Maximaltemperatur	25 °C – 60 °C	45 °C

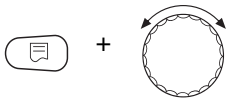
Haltezeit einstellen

Hier können Sie die Haltezeit einstellen, in der die Maximaltemperatur zum Trocknen des Estrichs gehalten werden soll.

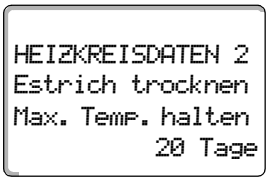
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Estrich trocknen Max. Temp. halten“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „20 Tage“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

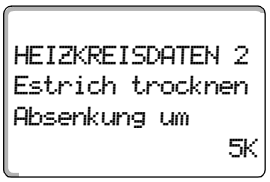
	Eingabebereich	Werkeinstellung
Maximaltemperatur halten	0 Tage – 20 Tage	4 Tage

Absenktemperatur einstellen

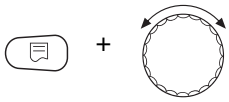
Hier können Sie einstellen, in welchen Stufen die Temperatur zum Trocknen des Estrichs abgesenkt werden soll.

Die Absenkung endet bei 20 °C.

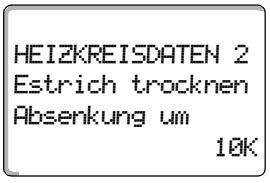
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Estrich trocknen Absenkung um“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „10K“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

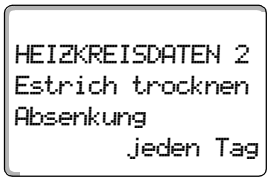
Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Absenkung um	1 K – 10 K	5 K

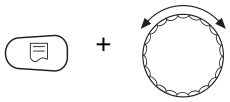
Absenkzeit einstellen

Mit der Einstellung des Parameters „Absenkung“ stellen Sie ein, in welchem Tageszyklus die Temperatur zum Trocknen des Estrichs sinken soll.

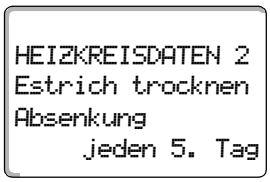
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Estrich trocknen Absenkung“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „jeden 5. Tag“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

ANWENDERHINWEIS

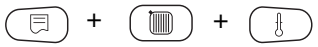
Bei Einstellung „keine“ wird die Estrichtrocknung mit dem Ende der maximalen Haltezeit abgeschlossen.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Absenkung im Tageszyklus	keine jeden Tag – jeden 5. Tag	jeden Tag

16 Warmwasserdaten

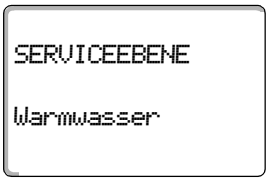
Die Funktion „Warmwasser“ gehört zur Grundausstattung dieses Regelgerätes.

16.1 Warmwasser abmelden



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

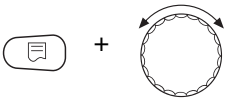
Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Warmwasser“ erscheint.



Im Display wird das Hauptmenü „Warmwasser“ angezeigt.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Warmwasser“).

Im Display wird das Untermenü „Warmwasser“ angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „nein“) drehen.

Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Warmwasser	ja nein	ja

16.2 Temperaturbereich einstellen

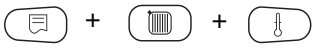
Mit dieser Funktion können Sie die obere Grenze für die gewünschte Warmwassertemperatur festlegen.

WARNUNG!

VERBRÜHUNGSGEFAHR

durch heißes Wasser!
Wenn die gewünschte Warmwassertemperatur auf Werte über 60 °C eingestellt ist, besteht Verbrühungsgefahr.

- Drehen Sie das Warmwasser nicht ungemischt auf.



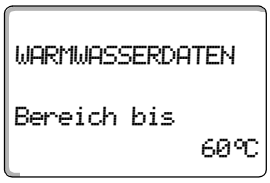
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Warmwasser“ erscheint.

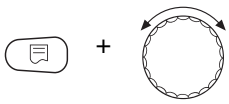
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Warmwasser“).

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

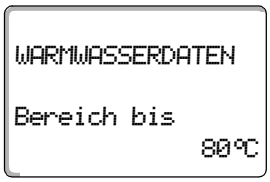
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Bereich bis“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „80°C“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

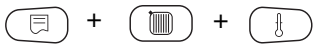
Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Bereich bis	60 °C – 80 °C	60 °C

16.3 Schaltoptimierung wählen

Wenn Sie die Funktion „Optimierung“ wählen, wird bereits vor dem eigentlichen Einschaltpunkt mit dem Aufheizen des Warmwassers begonnen. Die Regelung berechnet unter Berücksichtigung der Restwärme des Speichers und dem Heizbeginn der Heizkreise den Startpunkt so, dass die Warmwassertemperatur zu der von Ihnen eingestellten Uhrzeit (im Heizprogramm) erreicht wird.



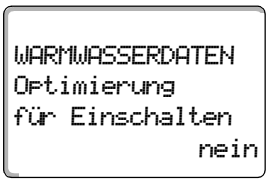
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Warmwasser“ erscheint.

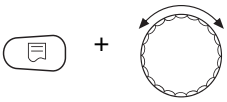
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Warmwasser“).

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

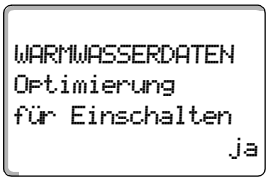
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Optimierung für Einschalten“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „ ja“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Optimierung	ja nein	nein

16.4 Restwärmenutzung wählen

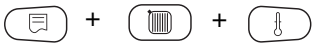
Wenn Sie die Funktion „Restwärmenutzung“ wählen, können Sie die Restwärme des Kessels zur Speicheraufladung nutzen.

„Restwärmenutzung ja“

Wenn Sie „Restwärmenutzung ja“ wählen, berechnet die Regelung über die Restwärme des Kessels die Abschalttemperatur des Brenners und die Ladepumpenlaufzeit bis zur vollständigen Speicheraufladung. Der Brenner wird ausgeschaltet, bevor die gewünschte Warmwassertemperatur erreicht ist. Die Speicherladepumpe läuft weiter. Das Regelgerät berechnet die Ladepumpenlaufzeit (zwischen 3 und 30 Minuten) für die Speicheraufladung.

„Restwärmenutzung nein“

Wenn Sie „Restwärmenutzung nein“ wählen, nutzen Sie nur eine geringe Restwärme. Der Brenner läuft solange, bis die gewünschte Warmwassertemperatur erreicht wird. Die Speicherladepumpe hat eine feste Nachlaufzeit von 3 Minuten nach dem Abschalten des Brenners.



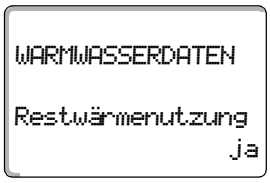
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Warmwasser“ erscheint.

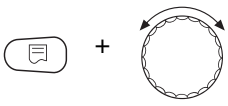
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Warmwasser“).

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

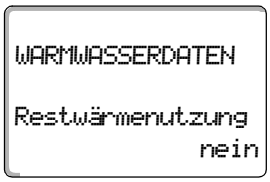
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Restwärmenutzung“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „nein“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

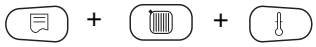
Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Restwärmenutzung	ja nein	ja

16.5 Hysterese einstellen

Über die Funktion „Hysterese“ können Sie einstellen, um wie viel Kelvin (K) unterhalb der eingestellten Warmwassertemperatur das Nachladen des Speichers einsetzt.



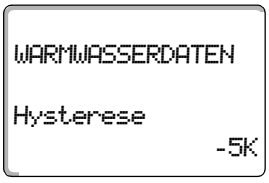
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Warmwasser“ erscheint.

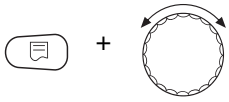
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Warmwasser“).

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

Drehknopf drehen, bis Untermenü „Hysterese“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „-20K“) drehen.

Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

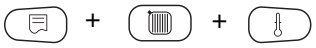
	Eingabebereich	Werkeinstellung
Hysterese	–20 K – 2 K	–5 K

16.6 Kesseltemperatur anheben

Mit der Funktion „Kesselanhebung“ können Sie die Kesselwassertemperatur während der Trinkwassererwärmung festlegen.

Die Kesseltemperatur-Anhebung wird auf die gewünschte Warmwassertemperatur addiert und ergibt die gewünschte Vorlauftemperatur für die Trinkwassererwärmung.

Für eine schnelle Warmwasserladung eignet sich am besten die Werkeinstellung von 40 K.



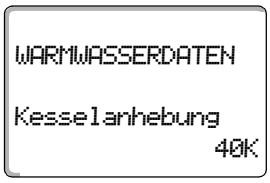
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Warmwasser“ erscheint.

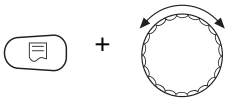
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Warmwasser“).

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

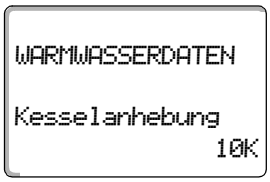
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Kesselanhebung“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „10K“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Kesseltemperatur-Anhebung	10 K – 40 K	40 K

16.7 Externe Störmeldung (WF1/2)

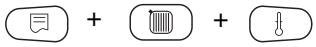
An die Klemmen WF1 und WF2 des Regelgerätes Logamatic 4211 können Sie einen externen potenzialfreien Störmeldekontakt einer Ladepumpe oder einer Inertanode anschließen.

ANWENDERHINWEIS

Diese Funktion ist nur nutzbar, wenn die Eingänge WF nicht für Heizkreis 0 benötigt werden.

– Kontakt WF1 und WF2 geschlossen = keine Störung

– Kontakt WF1 und WF2 offen = Störung vorhanden



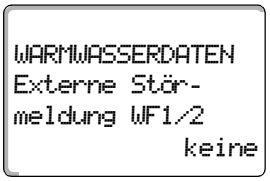
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Warmwasser“ erscheint.

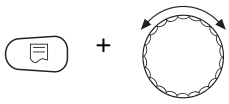
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Warmwasser“).

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

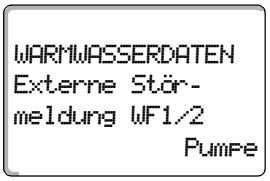
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Externe Störmeldung WF1/2“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „Pumpe“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Externe Störmeldung	keine Inertanode Pumpe	keine

16.8 Externer Kontakt (WF1/3)

Wenn an den Klemmen WF1 und WF3 des Regelgerätes Logamatic 4211 ein potenzialfreier Taster angeschlossen wird, kann (je nach Einstellung) entweder „Einmalladung“ oder „Desinfektion“ ausgelöst werden.

ANWENDERHINWEIS

Diese Funktion ist nur nutzbar, wenn die Eingänge WF nicht für Heizkreis 0 benötigt werden.

„Einmalladung“

Wenn die Warmwasserbereitung nach den Schaltzeiten des Warmwasserprogramms abgeschaltet ist, können Sie mit dem Taster die „Einmalladung“ starten. Die Zirkulationspumpe wird gleichzeitig eingeschaltet.

Der Vorgang „Einmalladung“ kann im Gegensatz zur Einmalladung über die Bedieneinheit MEC2 nicht abgebrochen werden.

Die „Einmalladung“ wird erst abgebrochen, wenn der Speicher aufgeladen ist.

„Desinfektion“

Wenn Sie für den externen Kontakt „Desinfektion“ gewählt haben, können Sie mit dem oben genannten potenzialfreien Taster die thermische Desinfektion starten. Ein eventuell vorhandenes Schaltprogramm für die thermische Desinfektion wird unwirksam.

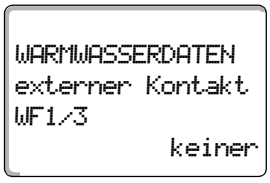
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Warmwasser“ erscheint.

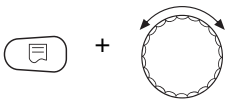
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Warmwasser“).

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

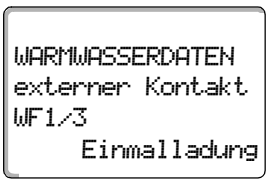
Drehknopf drehen, bis Untermenü „externer Kontakt WF1/3“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „Einmalladung“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Externer Kontakt	Einmalladung Desinfektion keiner	keiner

16.9 Thermische Desinfektion wählen und einstellen

Wenn Sie die Funktion „Thermische Desinfektion“ wählen, wird einmal oder mehrmals wöchentlich das Warmwasser auf eine Temperatur (70 °C) aufgeheizt, die zur Abtötung von Krankheitserregern (z. B. Legionellen) erforderlich ist.

Sowohl die Speicherladepumpe als auch die Zirkulationspumpe laufen während der thermischen Desinfektion ständig.

Wenn Sie „Thermische Desinfektion ja“ gewählt haben, startet die Desinfektion nach den werkseitig eingegebenen oder eigenen Einstellungen.

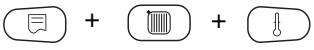
Über weitere Menüs zur thermischen Desinfektion können Sie die werkseitigen Einstellungen ändern.

ANWENDERHINWEIS

Die Funktion „Thermische Desinfektion“ wird nicht angezeigt, wenn zuvor die thermische Desinfektion über die Funktion „externer Kontakt WF 1/3“ eingestellt wurde.

Es wird drei Stunden lang versucht, die eingestellte Desinfektionstemperatur zu erreichen. Schlägt das fehl, erscheint die Fehlermeldung „Thermische Desinfektion misslungen“.

Sie können die thermische Desinfektion auch über Ihr eigenes Wunschprogramm einstellen.



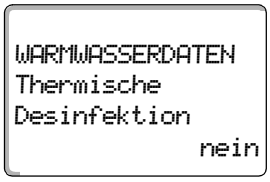
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Warmwasser“ erscheint.

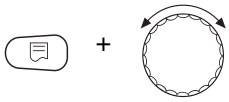
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Warmwasser“).

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

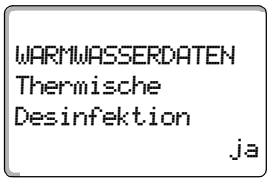
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Thermische Desinfektion“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „ja“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Thermische Desinfektion	nein ja	nein

16.10 Desinfektionstemperatur einstellen

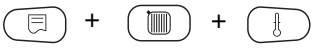
Über die Funktion „Temperatur Desinfektion“ können Sie die Temperatur der thermischen Desinfektion einstellen.

WARNUNG!

VERBRÜHUNGSGEFAHR

durch heißes Wasser!

- Drehen Sie während und kurz nach dem Desinfektionsvorgang das Warmwasser nicht ungemischt auf, wenn der Warmwasserkreislauf der Heizungsanlage keinen thermostatisch geregelten Mischer hat.



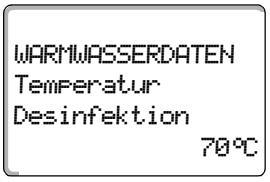
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen bis das Hauptmenü „Warmwasser“ erscheint.

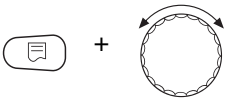
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Warmwasser“).

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

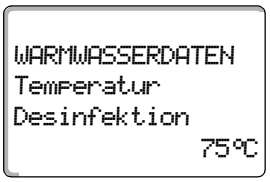
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Temperatur Desinfektion“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „75°C“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

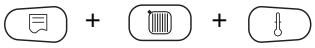
	Eingabebereich	Werkeinstellung
Desinfektionstemperatur	65 °C – 75 °C	70 °C

16.11 Wochentag für Desinfektion einstellen

Über die Funktion „Wochentag Desinfektion“ können Sie den Wochentag einstellen, an dem die thermische Desinfektion durchgeführt werden soll.

ANWENDERHINWEIS

Die Funktion „Wochentag Desinfektion“ wird nicht angezeigt, wenn zuvor die thermische Desinfektion über die Funktion „externer Kontakt WF 1/3“ eingestellt wurde.



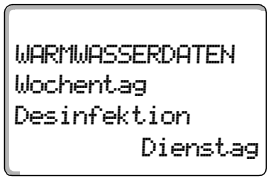
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Warmwasser“ erscheint.

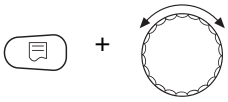
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Warmwasser“).

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

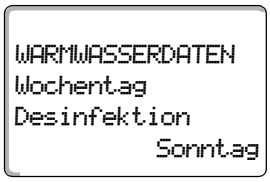
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Wochentag Desinfektion“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „Sonntag“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Wochentag Desinfektion	Montag – Sonntag täglich	Dienstag

16.12 Uhrzeit für Desinfektion einstellen

Über die Funktion „Uhrzeit Desinfektion“ können Sie die Uhrzeit einstellen, zu der die thermische Desinfektion durchgeführt werden soll.

ANWENDERHINWEIS

Die Funktion „Uhrzeit Desinfektion“ wird nicht angezeigt, wenn zuvor die thermische Desinfektion über die Funktion „externer Kontakt WF 1/3“ eingestellt wurde.

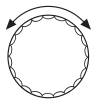
. + +

Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

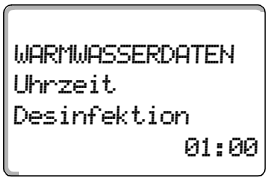
Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Warmwasser“ erscheint.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Warmwasser“).

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



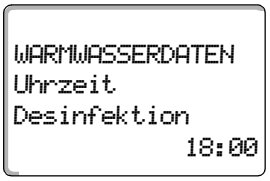
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Uhrzeit Desinfektion“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

+

Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „18:00“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

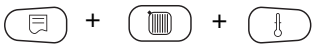
Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Uhrzeit Desinfektion	00:00 Uhr – 23:00 Uhr	01:00 Uhr

16.13 Tägliche Aufheizung

Mit der täglichen Aufheizung soll das Warmwasser (event. inkl. vorhandenem Solarspeicher) einmal täglich auf 60 °C aufgeheizt werden, um einer Vermehrung der Legionellen im Warmwasser vorzubeugen. Dies entspricht der Forderung gemäß DVGW Arbeitsblatt W551.

Die Zeit, wann der Speicher aufgeheizt werden soll, ist einstellbar.



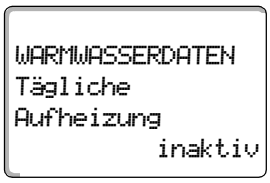
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Warmwasser“ erscheint.

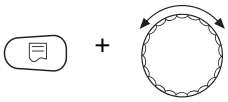
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Warmwasser“).

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

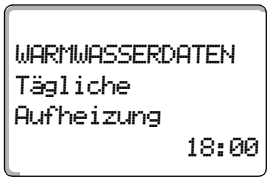
Drehknopf drehen, bis Untermenü „Tägliche Aufheizung“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „18:00“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

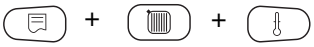
ANWENDERHINWEIS

Wurde innerhalb der letzten 12 Stunden bereits das Warmwasser auf 60 °C erhitzt, erfolgt keine Aufheizung zur eingestellten Uhrzeit.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Tägliche Aufheizung	inaktiv 00:00 Uhr – 23:00 Uhr	inaktiv

16.14 Zirkulationspumpe wählen

Über die Funktion „Zirkulation“ können Sie einstellen, dass eine Zirkulationspumpe vorhanden ist, die dafür sorgt, dass an den Zapfstellen sofort Warmwasser genutzt werden kann.



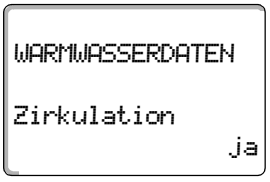
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Warmwasser“ erscheint.

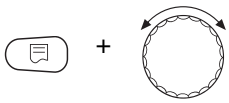
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Warmwasser“).

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

Drehknopf drehen, bis Untermenü „Zirkulation“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „nein“) drehen.

Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Zirkulation	ja nein	ja

16.15 Intervalle der Zirkulationspumpe einstellen

Mit dem Intervallbetrieb senken Sie die Betriebskosten der Zirkulationspumpe.

In der Funktion „Zirkulation pro Stunde“ können Sie einstellen, wie oft pro Stunde die Zirkulationspumpe 3 Minuten läuft.

Das eingestellte Intervall gilt während der Zeit, in der die Zirkulationspumpe mit einem Zeitprogramm freigegeben ist. Das kann sein

- das werkseitige Zirkulationspumpen-Programm
- das eigene Zirkulationspumpen-Programm
- eine Bindung an die Heizkreisschaltzeiten

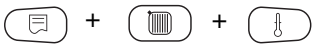
Beim Dauerbetrieb läuft die Zirkulationspumpe im Tagbetrieb ständig, im Nachtbetrieb ist die Pumpe abgestellt.

Beispiel:

Es wurde ein eigenes Zeitprogramm eingegeben, das im Zeitraum von 05:30 – 22:00 Uhr mit der Einstellung „Zirkulation pro Stunde 2 mal an“ die Zirkulationspumpe einschaltet.

Die Zirkulationspumpe wird jeweils

- um 05:30 Uhr für 3 Minuten,
- um 06:00 Uhr für 3 Minuten,
- um 06:30 Uhr für 3 Minuten,
- usw. bis 22:00 Uhr zyklisch eingeschaltet.



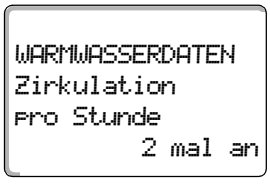
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Warmwasser“ erscheint.

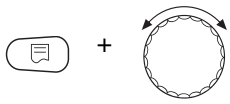
Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Warmwasser“).

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

Drehknopf drehen, bis Untermenü „Zirkulation pro Stunde“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „aus“) drehen. Die Zirkulationspumpe läuft dann nur noch bei Einmalladung.

Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um die Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

	Eingabebereich	Werkeinstellung
Zirkulation pro Stunde	aus 1 mal an 2 mal an 3 mal an 4 mal an 5 mal an 6 mal an Dauerbetrieb	2 mal an

17 Sonderparameter

Dieser Menüpunkt ermöglicht, über die Standardparameter hinaus, für Experten eine Optimierung durch eine detaillierte Einstellung von Sub-Parametern.

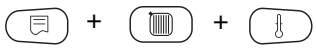
Da diese Ebene geschultem Fachpersonal vorbehalten ist, erfolgt die Einstellung nicht in Klartext, sondern in Code und ist in einer separaten Unterlage beschrieben.

Diese Unterlage „Sonderparameter Logamatic 4000“ finden Sie auf den Internetseiten von Buderus.

18 Heizkennlinie

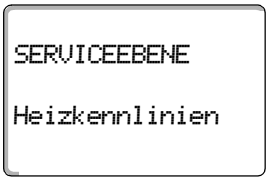
Mit dem Menü „Heizkennlinien“ können Sie sich die momentan gültigen Heizkennlinien der Heizkreise anzeigen lassen.

Es werden die Vorlauftemperaturen (VL) in Abhängigkeit von den Außentemperaturen (AT) angezeigt.



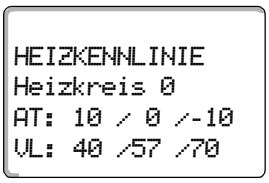
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Heizkennlinien“ erscheint.



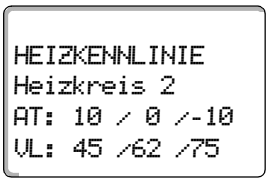
Im Display wird das aufgerufene Hauptmenü angezeigt.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizkreis 0“).



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

Drehknopf drehen, bis Untermenü „Heizkreis 2“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

19 Relaistest durchführen

Mit dem Menü „Relaistest“ können Sie prüfen, ob Sie die externen Komponenten (z. B. Pumpen) korrekt angeschlossen haben.

Die Anzeigen hängen von den installierten Modulen ab. Abhängig von den aktuellen Betriebszuständen kann es zu Zeitverzögerungen zwischen Anforderung und Anzeige kommen.

VORSICHT!

ANLAGENSCHADEN

durch deaktivierte Funktionen!

Für die Dauer des Relaistests ist die Wärmeversorgung der Heizungsanlage nicht sichergestellt. Alle Funktionen sind regeltechnisch deaktiviert.

- Verlassen Sie nach Ende des Relaistests diese Funktion, um Schäden an der Anlage zu vermeiden.

Sie können mit den am häufigsten eingesetzten Modulen im Regelgerät Logamatic 4211 die folgenden Relais aufrufen:

Kessel

– Brenner

– Stellglied

– Kesselpumpe (falls aktiviert)

Heizkreis 0 – 4

– Umwälzpumpe

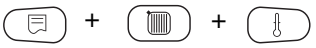
– Stellglied (nicht bei Heizkreis 0)

Warmwasser

– Speicherladepumpe

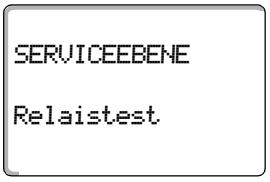
– Zirkulationspumpe

Beispiel für einen Relaistest



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Relaistest“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Hauptmenü angezeigt.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizkreis 0“).

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

Drehknopf drehen, bis Untermenü „Heizkreis 2“ erscheint.

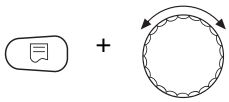
Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

Taste „Anzeige“ drücken, um ein weiteres Untermenü aufzurufen (hier: „Umwälzpumpe“).

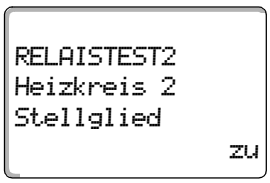
Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

Drehknopf drehen, bis Untermenü „Stellglied“ erscheint.

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.



Taste „Anzeige“ gedrückt halten und Drehknopf bis zum gewünschten Wert (hier: „zu“) drehen.



Im Display wird der eingestellte Wert angezeigt.

Taste „Anzeige“ loslassen, um Eingabe zu speichern.

Taste „Zurück“ zweimal drücken, um zu den übergeordneten Ebenen zurückzukehren.

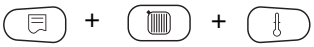
Damit ist der Relaistest beendet.

ANWENDERHINWEIS

Wenn der „Relaistest“ beendet wird, werden alle vorgenommenen Einstellungen gelöscht.

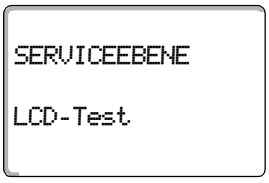
20 LCD-Test durchführen

Mit dem Menü „LCD-Test“ können Sie prüfen, ob alle Zeichen und Symbole vollständig angezeigt werden.



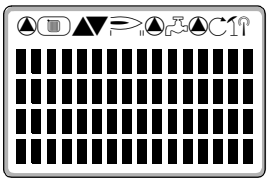
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „LCD-Test“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Hauptmenü angezeigt.

Taste „Anzeige“ drücken.

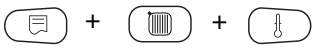


Wenn alle Zeichen und Symbole angezeigt werden, ist die LCD-Anzeige in Ordnung.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

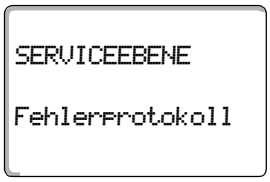
21 Fehlerprotokoll

Mit dem Menü „Fehlerprotokoll“ können Sie sich die vier letzten Störmeldungen der Heizungsanlage anzeigen lassen. Der MEC2 kann nur die Störmeldungen des Regelgerätes anzeigen, mit dem er verbunden ist.



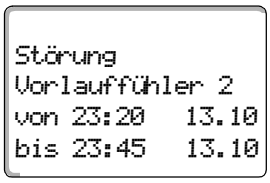
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Fehlerprotokoll“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Hauptmenü angezeigt.

Taste „Anzeige“ drücken.



Die Störmeldung wird angezeigt.

Wenn das Regelgerät Störmeldungen aufgezeichnet hat, erscheinen diese im Display mit dem Beginn und dem Ende der Störung.

Die Meldung „Keine Störung“ wird angezeigt, wenn das verbundene Regelgerät keine Störung aufgezeichnet hat.

Drehknopf drehen und die letzten Störmeldungen durchblättern.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

Störanzeigen

Die folgenden Störungen können beim Regelgerät Logamatic 4211 angezeigt werden, wenn neben dem ZM422 das am häufigsten eingesetzte Funktionsmodul FM442 eingesteckt ist.

- Außenfühler
- Vorlauffühler x
- Warmwasserfühler
- Warmwasser ist kalt
- Warmwasserwarnung
- Desinfektion
- Fernbedienung x
- Kommunikation HKx
- ECOCAN-BUS Empfang
- Kein Master
- Bus-Adressenkonflik
- Adressenkonflikt x
- Falsches Modul x
- Unbekanntes Modul x
- Inertanode
- Externer Störeingang
- Handbetrieb XX
- Wartung Datum

22 Störung

Störung	Auswirkung auf das Regelverhalten	Mögliche Ursachen der Störung	Abhilfe
Außenfühler	– Es wird die minimale Außentemperatur angenommen.	– Der Außenfühler ist defekt, nicht angeschlossen, im Regelgerätverbund nicht am Regelgerät mit Adresse 1 eingesteckt oder am falschen Modul kontaktiert.	– Prüfen des Außenfühlers. – Prüfen, ob der Außenfühler am Regelgerät mit Adresse 1 angeschlossen ist (Informationen zur Position des Außenfühlers → Kapitel 7.1).
		– Kommunikation zum Regelgerät mit Adresse 1 unterbrochen.	– Kommunikation mit Adresse 1 prüfen.
		– Zentralmodul oder Regelgerät defekt.	– Außenfühler oder Zentralmodul tauschen.
Vorlauffühler x	– Der Mischer wird nicht mehr angesteuert.	– Fühler ist defekt oder nicht angeschlossen.	– Fühleranschluss prüfen.
		– Es wurde unbeabsichtigt ein Stellglied (Mischer) für den Heizkreis ausgewählt.	– Falls der Heizkreis ohne Stellglied betrieben werden soll, im entsprechendem Menü des MEC2 bei Stellglied „nein“ eingeben (→ Kapitel 15.20).
Warmwasserfühler	– Es wird kein Warmwasser mehr bereitet.	– Fühler ist defekt oder nicht angeschlossen.	– Fühleranschluss prüfen . – Fühleranbringung am Warmwasserspeicher prüfen.
		– Es wurde unbeabsichtigt Warmwasser angewählt	– Falls keine Warmwasserbereitung gewünscht wird, im MEC2 unter Warmwasserdaten (→ Kapitel 16) Warmwasser abmelden.
		– Modul oder Regelgerät defekt.	– Fühler oder Modul tauschen.
Warmwasser ist kalt	– Es wird kein Warmwasser mehr bereitet. Aktuelle Warmwassertemperatur liegt unter 40 °C.	– Ladepumpe defekt. – Es wird mehr Warmwasser abgenommen als neu erwärmt.	– Kontrollieren, ob Temperaturregler auf ausreichend hohem Wert (z. B. Werkeinstellung: 90 °C) oder Handschalter auf „AUT“ steht. – Funktion der Fühler und Ladepumpe prüfen. – Fühleranbringung am Warmwasserspeicher prüfen.
Warmwasserwarnung	– Es wird ständig versucht, den Warmwasserspeicher mit warmen Wasser zu befüllen. – Warmwasservorrang wird nach Erscheinen der Fehlermeldung ausgeschaltet.	– Ständige Zapfung oder Leckage.	– Ggf. Leckage abstellen.
		– Handschalter steht nicht auf „AUT“.	– Kontrollieren ob Handschalter auf „AUT“ stehen.
		– Fühler defekt oder nicht angeschlossen. Fühleranbringung ist falsch.	– Fühleranschluss und Fühlerwerte prüfen.
		– Ladepumpe nicht richtig angeschlossen oder defekt.	– Funktion der Ladepumpe z. B. im Relaistest prüfen (→ Kapitel 19).
		– Modul oder Regelgerät defekt.	– Fühler oder Modul tauschen.
Desinfektion	– Thermische Desinfektion wurde abgebrochen.	– Zapfmenge innerhalb des Desinfektionszeitraumes zu hoch.	
		– Wärmeleistung des Kessels momentan wegen Wärmeabnahme anderer Verbraucher (z. B. Heizkreise) unzureichend.	– Thermische Desinfektion zeitlich so wählen, dass zu diesem Zeitpunkt keine zusätzliche Wärmeanforderung erfolgt.
		– Fühler defekt oder nicht angeschlossen oder Ladepumpe defekt.	– Fühler- bzw. Ladepumpenfunktion prüfen, ggf. tauschen (→ Kapitel 19 und Kapitel 27).
		– Modul oder Regelgerät defekt.	– Ggf. Modul oder Regelgerät tauschen.

Tab. 4 Störungstabelle

Störung	Auswirkung auf das Regelverhalten	Mögliche Ursachen der Störung	Abhilfe
Fernbedienung x	– Da kein aktueller Wert der Raum-Isttemperatur vorliegt, sind der Raumeinfluss, die Ein- und Ausschaltoptimierung sowie die automatische Adaption außer Funktion.	– Fernbedienung falsch angeschlossen oder defekt. – Fernbedienung ist falsch adressiert. – Leitung zur Fernbedienung angebohrt bzw. unterbrochen.	– Funktion bzw. Anschluss der Fernbedienung prüfen. Fernbedienung oder Modul tauschen. – Adressierung der Fernbedienung BFU kontrollieren. – Anschlussleitungen prüfen.
Kommunikation HKx	– Da kein aktueller Wert der Raum-Isttemperatur vorliegt, sind der Raumeinfluss, die Ein- und Ausschaltoptimierung sowie die automatische Adaption außer Funktion.	– Fernbedienung ist falsch angeschlossen oder defekt. – Im MEC2 wurde für diesen Heizkreis irrtümlich keine Fernbedienung BFU und auch kein MEC2 angewählt. – Fernbedienung hat eine falsch zugeordnete Adresse. – Fernbedienung oder zugehöriges Modul ist defekt.	– Funktion bzw. Anschluss der Fernbedienung prüfen. – Im MEC2 unter „Fernbedienung“ (→ Kapitel 15.7) richtige Fernbedienung einstellen. – Adressierung der Fernbedienung kontrollieren (→ Unterlagen der Fernbedienung BFU). – Fernbedienung oder Modul tauschen.
ECOCAN-BUS Empfang	– Keine Auswirkung auf das Regelverhalten.	– Drehcodierschalter auf CM431 (hinter MEC2 bzw. Kesseldisplay) ist falsch adressiert. – Hakenschalter auf NM482 ist falsch eingelegt.	– Einstellung des Drehcodierschalters prüfen (→ Kapitel 7.1). – Hakenschalter prüfen (→ Kapitel 7.2).
Kein Master	– Es wird mit minimaler Außentemperatur gearbeitet.	– Es gibt irrtümlich im Verbund kein Master-Regelgerät (Adresse 1). – Verbindungsleitung zum Master-Regelgerät unterbrochen. – Master-Regelgerät (Adresse 1) ist abgeschaltet oder defekt.	– Prüfung der Adressen aller Regelgeräte im Verbund. Beim Master-Regelgerät muss auf dem CM431 die Adresse 1 eingestellt sein (→ Kapitel 7.1). – Funktionsprüfung der Verbindungsleitung. – Master-Regelgerät prüfen, ggf. tauschen.
Bus-Adressenkonflikt	– Keine Bus-Kommunikation mehr möglich. – Alle Regelungsfunktionen, die einen Datenaustausch über den ECOCAN-Bus benötigen, sind nicht mehr möglich.	– Es sind mehrere gleiche Adressen vorhanden. Jede Adresse darf nur einmal im ECOCAN-Bus-Verbund vergeben sein.	– Prüfung der Adressen aller Busteilnehmer (Adresseneinstellung, → Kapitel 7.1).
Adressenkonflikt x	– Funktionen des Moduls, auf dem der Adressenkonflikt auftritt, sind nicht mehr ausführbar. Die übrigen Module im Regelgerät und auch der ECOCAN-Bus-Betrieb funktionieren weiter.	– Modul darf in dieses Regelgerät nicht eingesteckt werden (z. B. FM447 im Logamatic 4211).	– Anhand des Kapitels 4, Tabelle 1 prüfen, ob das Modul für diesen Regelgerätetyp verwendet werden darf.

Tab. 4 Störungstabelle

Störung	Auswirkung auf das Regelverhalten	Mögliche Ursachen der Störung	Abhilfe
Falsches Modul x	– Vom Modul werden alle Ausgänge ausgeschaltet und die entsprechende Fehler-LED eingeschaltet.	– Es wurde auf einem Steckplatz des Regelgerätes ein anderer Modultyp eingebaut (z. B. FM442 wurde gegen FM441 getauscht). – Im MEC2 wurde irrtümlich ein falsches Modul für diesen Steckplatz gewählt. – Die Bedieneinheit MEC2, das entsprechende Modul oder das Regelgerät sind defekt.	– In der Bedieneinheit MEC2 das neue Modul eingeben (→ Kapitel 13). – Das in der Bedieneinheit MEC2 ausgewählte Modul prüfen (→ Kapitel 13). – Ggf. Komponente tauschen.
Unbekanntes Modul x	– Vom Modul werden alle Ausgänge ausgeschaltet und die entsprechende Fehler-LED eingeschaltet.	– Es handelt sich um einen neueren Modultyp, den die ältere Regelsoftware nicht erkennt. – Das Modul oder Regelgerät ist defekt.	– Prüfen der Version des Regelgerätes im MEC2 (→ Kapitel 24). Ggf. CM431 und MEC tauschen. – Ggf. Modul oder Regelgerät tauschen.
Inertanode	– Keine Auswirkungen auf das Regelverhalten.	– Inertanode fehlerhaft angeschlossen oder defekt. – Das Modul ist defekt.	– Anschluss prüfen, ggf. Austausch der Inertanode. – Austausch des Moduls.
Externer Störeingang		– Externe Komponente fehlerhaft angeschlossen oder defekt. – Das Modul ist defekt.	– Anschluss prüfen, Funktion der externen Komponente (Speicherlade- oder Zirkulationspumpe) prüfen. – Ggf. Modul tauschen.
Handbetrieb XX	– Regelung wird im Handbetrieb betrieben.	– Es wurde eventuell vergessen, den Handschalter von einem Funktionsmodul auf „AUT“ zu stellen.	– Stellen Sie den Handschalter von dem entsprechenden Funktionsmodul auf „AUT“.
Wartung Datum	– Kein Einfluss auf das Regelverhalten.	– Der eingestellte Zeitraum bis zur nächsten Wartung ist abgelaufen.	– Wartung durchführen und anschließend die Wartungsmeldung zurücksetzen.

Tab. 4 Störungstabelle

23 Monitordaten

Mit dem Menü „Monitor“ können Sie sich die Soll- und Istwerte anzeigen lassen. Die hier beschriebenen Menüs beziehen sich nur auf das Regelgerät Logamatic 4211 mit dem am häufigsten eingesetzten Modul FM442.

Einige Anzeigenwerte sind durch einen Schrägstrich getrennt. Die Zahl vor dem Schrägstrich gibt den Sollwert des entsprechenden Parameters an, die Zahl nach dem Schrägstrich gibt den Istwert an.

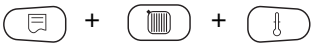
Sie können sich die Daten folgender Komponenten anzeigen lassen, sofern diese installiert wurden:

- Kessel
- Heizkreise
- Warmwasser
- Monitordaten weiterer installierter Module

23.1 Kessel-Monitordaten

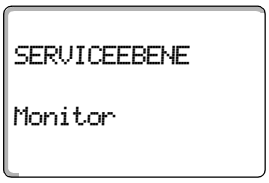
Die angezeigten Monitor-Masken sind abhängig von den vorgenommenen Einstellungen.

Mit den Monitor-Menü „Kessel“ können Sie sich die Daten für die Heizkessel anzeigen lassen.



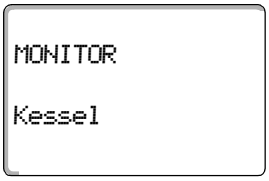
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Monitor“ erscheint.



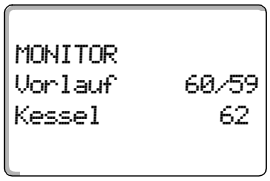
Im Display wird das aufgerufene Hauptmenü angezeigt.

Taste „Anzeige“ drücken.



Im Display wird als erstes das Untermenü „Kessel“ angezeigt.

Drehknopf drehen, bis das gewünschte Untermenü (hier: „Vorlauf 60/59“) erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

Taste „Anzeige“ drücken.

Im Display werden die Daten für den Kessel angezeigt.

Der Wert „Gedämpft“ beschreibt die Außentemperatur, die die eingegebene Gebäudeart berücksichtigt und mit der die Heizkennlinie berechnet wird.

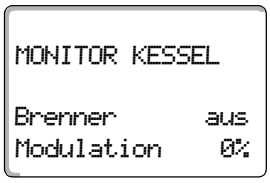
Drehknopf drehen, um weitere Kessel-Monitordaten zu erhalten.

Die Anzeigen sind abhängig von der unter „Kesselkenndaten“ ausgewählten Brennerart.

Angezeigt werden:

– Brenner an/aus
– 2. Stufe
– Modulation
– Brenner 1
– Brenner 2

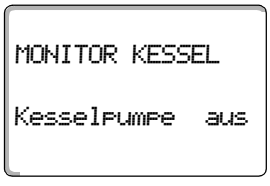
Beispiel: Modulierender Brenner



Im Display werden die Daten für die Modulation angezeigt.

Bedeutung der Anzeige Modulation...%:

0 %	=	keine Ansteuerung
20 %	=	Stellglied des modulierenden Brenners wird in einem Zyklus von 40 Sekunden 8 Sekunden in Richtung ▲ (Modulationsleistung wird erhöht) angesteuert.
–50 %	=	Stellglied des modulierenden Brenners wird in einem Zyklus von 40 Sekunden 20 Sekunden in Richtung ▼ (Modulationsleistung wird gesenkt) angesteuert.



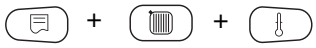
Beispiel: Wartungsmeldung nach Betriebsstunden (Alternativ nach Datum)

Im Display erscheint die Wartungsmeldung.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

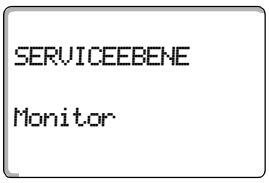
23.2 Heizkreis-Monitordaten

Mit den Monitor-Menü „Heizkreis“ können Sie sich die Daten für einen Heizkreis anzeigen lassen.



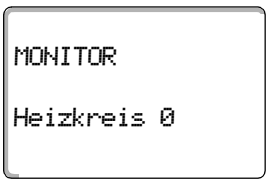
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Monitor“ erscheint.



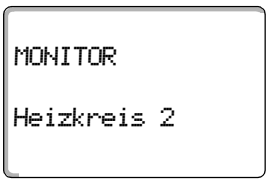
Im Display wird das aufgerufene Hauptmenü angezeigt.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizkreis 0“).



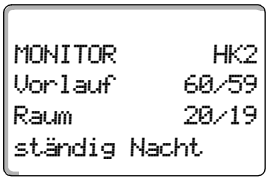
Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

Drehknopf drehen, bis Untermenü „Heizkreis 2“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

Taste „Anzeige“ drücken.



Für die **Vorlauf- und Raumtemperatur** werden der Sollwert und der gemessene Wert angezeigt.

In der letzten Zeile erscheint eine der folgenden **Betriebsarten**:

- ständig Nacht
- ständig Tag
- Automatik Nacht
- Automatik Tag
- Urlaub
- Sommer
- Ein-Optimierung
- Aus-Optimierung
- Estrich
- WW-Vorrang
- keine Absenkung

Drehknopf drehen um die Heizkreis-Monitordaten durchzublättern.

Auslegungstemperatur Adaption

Dieser Wert zeigt die durch die Adaption berechnete Auslegungstemperatur an.

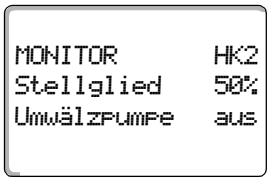
Einschalt-Optimierung

Berechneter Zeitraum, um den die Heizungsanlage vor dem eigentlichen Schaltpunkt in Heizbetrieb geht, damit bereits zum Einschaltpunkt die eingestellte Raumtemperatur erreicht ist.

Ausschalt-Optimierung

Berechneter Zeitraum, um vorzeitig mit der Absenkung zu beginnen, damit Energie gespart wird.

Drehknopf drehen um die Heizkreis-Monitordaten durchzublättern.



Stellglied

Zeigt die berechneten Stellimpulse in Prozent an.

Beispiel:

0 %	=	keine Ansteuerung
50 %	=	Stellglied wird in einem Zyklus von 10 Sekunden für 5 Sekunden in Richtung ▲ „Mischer fährt auf“ (wärmer) angesteuert.
–100 %	=	Stellglied wird in einem Zyklus von 10 Sekunden für 10 Sekunden in Richtung ▼ „Mischer fährt zu“ (kälter) angesteuert (ständig).

Umwälzpumpe

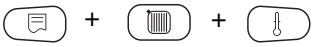
Zeigt den Betriebszustand der Umwälzpumpe an.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

23.3 Warmwasser-Monitordaten

Mit dem Monitor-Menü „Warmwasser“ können Sie sich die Daten für die Warmwassereinstellungen anzeigen lassen.

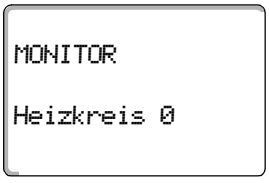
Die Anzeigen hängen von den Einstellungen ab, die unter der Funktion „Warmwasser“ gewählt wurden.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Monitor“ erscheint.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Heizkreis 0“).



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

Drehknopf drehen, bis Untermenü „Warmwasser“ erscheint.

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

Taste „Anzeige“ drücken.

Der berechnete Sollwert und der gemessene Wert für die **Warmwassertemperatur** werden angezeigt.

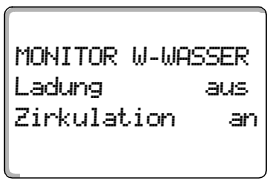
mögliche Betriebsarten:

- aus
- Dauerbetrieb
- Automatik Nacht
- Automatik Tag
- Urlaub
- Optimierung
- Desinfektion
- Nachladung
- tägliche Aufheizung

Optimier

Zeigt den Zeitraum an, an dem die Heizungsanlage vor dem eigentlichen Schaltpunkt in Warmwasserbetrieb geht, damit die eingestellte Warmwassertemperatur rechtzeitig erreicht wird.

Drehknopf drehen, um die Warmwasser-Monitordaten durchzublättern.



Ladung

Zeigt den Betriebszustand der Speicherpumpe an.

Zirkulation

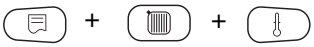
Zeigt den Betriebszustand der Zirkulationspumpe an.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

Drehknopf drehen, um die Unterstation-Monitordaten durchzublättern.

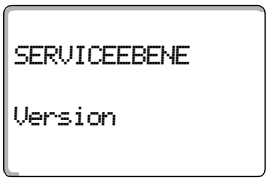
24 Version anzeigen

Mit dem Menü „Version“ können Sie die Version der Bedieneinheit MEC2 und des gewählten Regelgerätes anzeigen lassen.



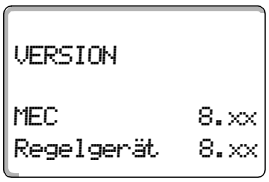
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Version“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Hauptmenü angezeigt.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen.

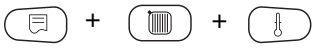


Die Versionen für die Bedieneinheit MEC2 und das Regelgerät werden angezeigt.

Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

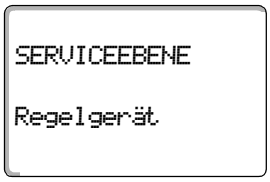
25 Regelgerät wählen

Mit dem Menü „Regelgerät“ können Sie ein Regelgerät wählen, wenn der **MEC2 „offline“** betrieben wird, d. h. ohne angeschlossenes Regelgerät bzw. mit separater Spannungsversorgung.



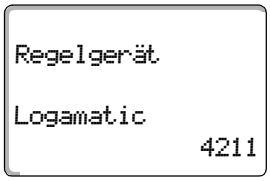
Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten" erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Regelgerät“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Hauptmenü angezeigt.

Taste „Anzeige“ drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Logamatic 4211“).



Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

26 Reset

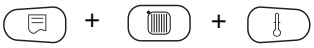
ANWENDERHINWEIS

Mit dem Menü „Reset“ können Sie alle Werte auf der Bedien- und Serviceebene auf die Werkeinstellungen zurücksetzen.

Ausnahme: Das Schaltuhrprogramm bleibt erhalten.

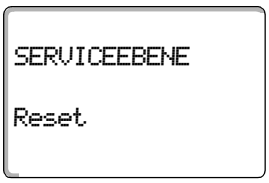
26.1 Einstellungen aller Regelgerätparameter zurücksetzen

Alle Werte werden automatisch zurückgesetzt.



Serviceebene aufrufen. „Allg. Kenndaten“ erscheint als erstes Hauptmenü.

Drehknopf drehen, bis das Hauptmenü „Reset“ erscheint.



Im Display wird das aufgerufene Hauptmenü angezeigt.

Taste „Anzeige“ nur kurz drücken, um Untermenü aufzurufen (hier: „Einstellungen Regelgerät“). Bei längerem Drücken könnten versehentlich alle Einstellungen gelöscht werden.

Im Display wird das aufgerufene Untermenü angezeigt.

Taste „Anzeige“ drücken und gedrückt halten.

Die Blöcke in der letzten Zeile verschwinden nacheinander. Erst wenn kein Block mehr angezeigt wird, wird der Reset der Einstellungen durchgeführt. Wenn Sie die Taste loslassen, solange noch ein Block angezeigt wird, wird der Reset abgebrochen. Nach Durchführen des Resets kehrt die Displayanzeige automatisch zur übergeordneten Ebene zurück.

Bei Abbruch des Resets Taste „Zurück“ drücken, um zur übergeordneten Ebene zurückzukehren.

Mögliche Resets:

- Einstellung Regelgerät
- Betriebsstunden Brenner
- Fehlerprotokoll
- Maximale Abgastemperatur
- Wärmemenge
- Wartungsmeldung

ANWENDERHINWEIS

Nach Beendigen der Wartungsarbeiten müssen Sie die Wartungsmeldung zurücksetzen. Das heißt, die Wartungsmeldung erscheint dann nicht mehr bei geschlossener Klappe.
Durch das Rücksetzen der Wartungsmeldung wird das Wartungsintervall neu gestartet. Beachten Sie, dass bei Wartungsmeldungen nach Datum der nächste Wartungstermin ein Jahr in die Zukunft verlegt wird.

27 Technische Daten

27.1 Regelgerät Logamatic 4211

Abmessungen B/H/L		**mm**	460/240/230
Betriebsspannung (bei 50 Hz ±4 %)		**V**	230 ±10 %
Leistungsaufnahme		**VA**	5
Regelgeräte-Absicherung		**A**	10
Maximaler Schaltstrom	**Ausgang Brenner**	**A**	8
	Ausgang Kessel- bzw. Heizkreispumpe		5
Ansteuerung Kesselkreis Stellglied		**V**	230
Laufzeit Stellmotor Brenner modulierend		**sec**	12 (einstellbar 5 – 60)
Reglerart Brenner und Heizkreis Stellglied			3-Punkt-Schritt-Regler (PI Verhalten)
Umgebungstemperaturen			
Betrieb		**°C**	+5...+50
Transport		**°C**	–20...+55

Tab. 5 Technische Daten Regelgerät 4211

Fühler Messbereich

Fühler	untere Fehlergrenze in °C	kleinster Anzeigewert in °C	größter Anzeigewert in °C	obere Fehlergrenze in °C
FA	–50	–40	50	> 70
FK	< –5	0	99	> 125
FB	< –5	0	99	> 125

Tab. 6 Messbereich

27.2 Funktionsmodul FM442

Betriebsspannung (bei 50 Hz ±4 %)	**V**	230 ±10 %
Leistungsaufnahme	**VA**	2
Maximaler Schaltstrom Ausgang Umwälzpumpe Heizkreis	**A**	5
Ansteuerung Heizkreis Stellglied	**V**	230
Laufzeit Stellmotor	**sec**	120 (einstellbar 10 – 600)
Reglerart		3-Punkt-Schritt-Regler (PI Verhalten)

Tab. 7 Technische Daten FM442

Fühler Messbereich

Fühler		untere Fehlergrenze in °C	kleinster Anzeige-wert in°C	größter Anzeige-wert in°C	obere Fehlergrenze in°C
FV1	**Vorlauftemp. HK links**	< –5	0	99	125
FV2	**Vorlauftemp. HK rechts**	< –5	0	99	125

Tab. 8 Messbereich

28 Fühlerkennlinien

- Schalten Sie die Heizungsanlage vor jeder Messung stromlos.

Fehlerüberprüfung (ohne Raumtemperaturfühler)

- Ziehen Sie die Fühlerklemmen ab.
- Messen Sie den Widerstand an den Kabelenden des Fühlers mit einem Widerstandsmessgerät.
- Messen Sie mit einem Thermometer die Temperatur des Fühlers.

Anhand des Diagramms können Sie feststellen, ob eine Übereinstimmung zwischen Temperatur und Widerstandswert vorliegt.

ANWENDERHINWEIS

Bei allen Kennlinien beträgt die Fühlertoleranz ±3 %/25 °C.

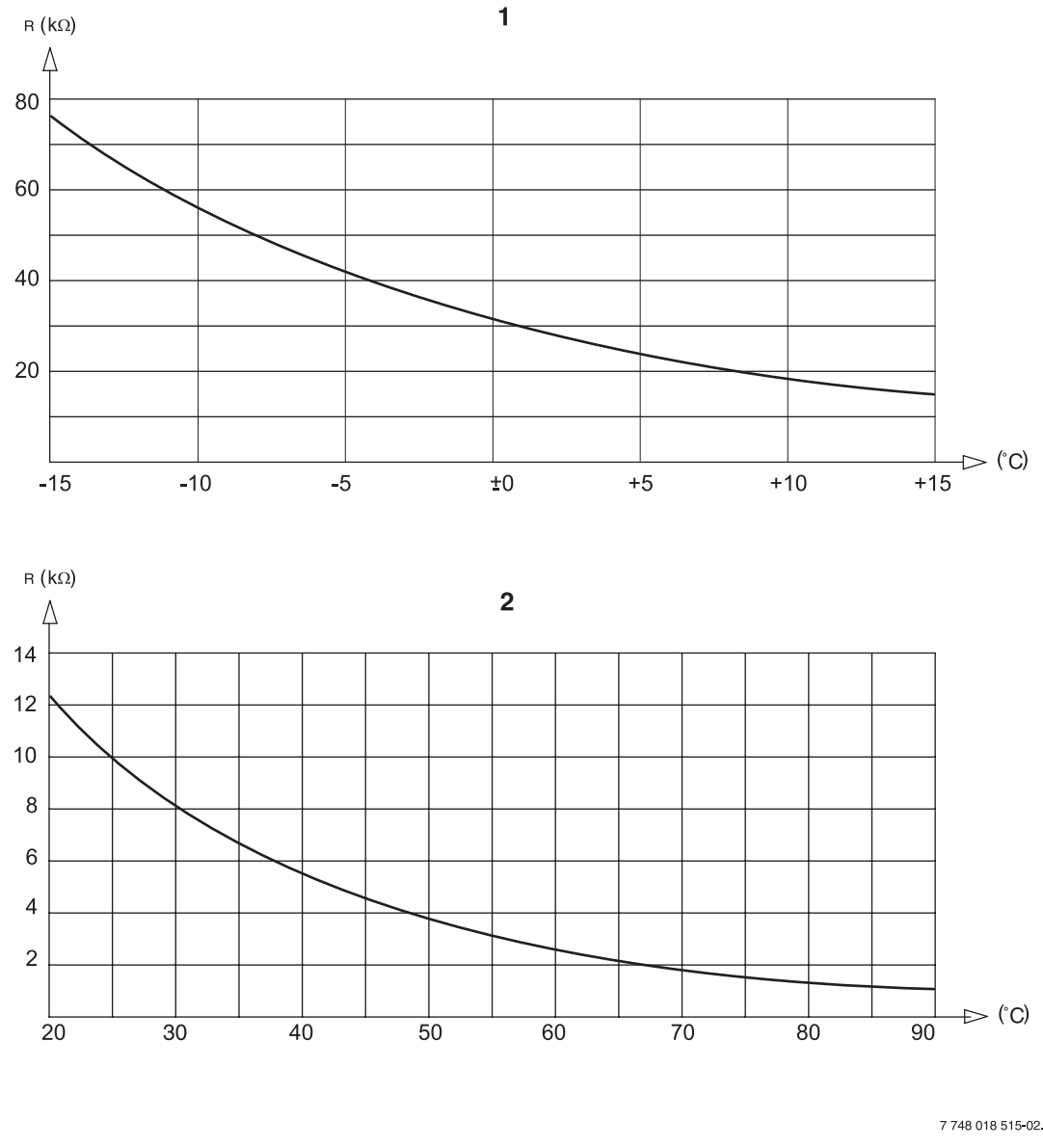


Bild 17 Außentemperaturfühler und Kesselwasser-, Vorlauf-, Warmwasser-Temperaturfühler

1 Kennlinie Außentemperaturfühler

2 Kennlinie Kesselwasser-, Vorlauf-, Warmwasser-Temperaturfühler

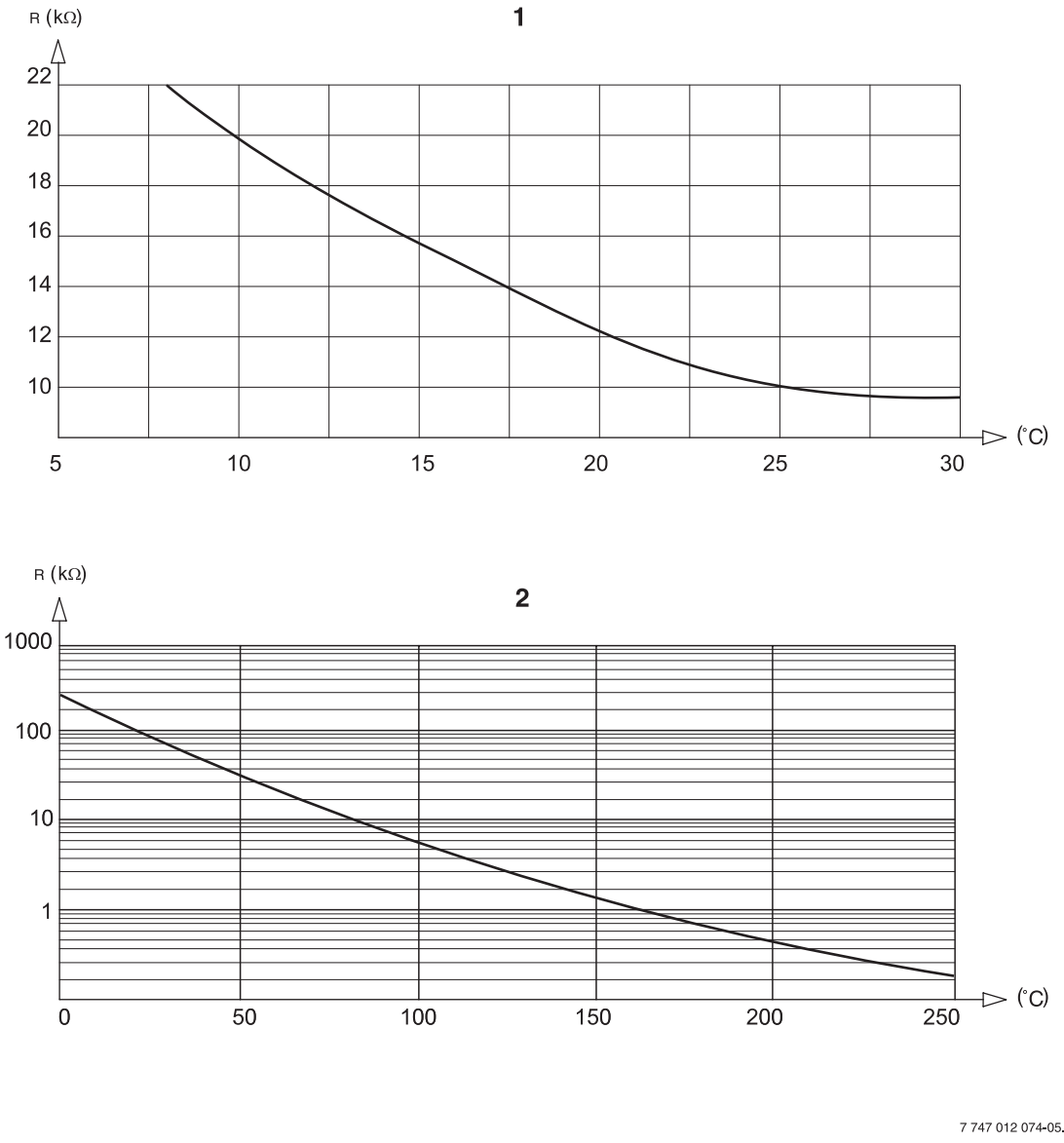


Bild 18 Raumtemperatur- und Abgastemperaturfühler

1 Kennlinie Raumtemperaturfühler

2 Kennlinie Abgastemperaturfühler (FG)

29 Einstellung spezifischer Kesselkenndaten

Zuordnung des Kesseltyps zu dem entsprechenden Buderus Heizkessel. Der Kesseltyp ist einstellbar auf der Serviceebene unter Kesselkenndaten (→ Kapitel 14.1).

- **Niedertemperatur:**

zu aktivieren bei Heizkessel-Baureihen:
Logano G125 ECO, S125 ECO, G144 ECO, G215
Logano G234, G334
Logano S325

- **Brennwert:**

zu aktivieren bei Heizkessel-Baureihen:
Logano plus SB315, SB615, SB735

- **Ecostream:**

zu aktivieren bei Heizkessel-Baureihen:
Logano GE315 [1) 3)], GE515 [1)], GE615 [1)]
Logano SE425 [1) 3)], SE635 [1)], SE735 [1)]
Logano GE434 [2)]

ANWENDERHINWEIS

Die gleiche Regelgerätekonfiguration besteht bei den Gas-Brennwertkesseln mit externem Brennwert-Wärmetauscher.

Logano plus GE315 [1) 3)], GE515 [1)],GE615 [1)]
Logano plus SE635 [1)], SE735 [1)]
Logano plus GB434 [2)]

- **NT/Sockeltemperatur:**

zu aktivieren bei Heizkessel-Baureihen:
Logano SK425 [4)], SK635 [4)], SK735 [4)]
bei angehobenen Mindest-Kesselwassertemperaturen.

1) *Betriebsvorlauftemperatur-Regelung über Heizkreis-Stellglieder.*
2) *Betriebsvorlauftemperatur-Regelung über externe Regelung.*
3) *Je nach hydraulischer Anbindung.*
4) *Mindest-Kesselwassertemperatur-Regelung über Heizkreis-Stellglieder.*

30 Stichwortverzeichnis

A

Abgastest 16
Abschlusswiderstand 15
Absenkart 66
Absenkzeitpunkt 74
Adaption 121
Adresseneinstellung 14
Anderer Regelgerätetyp 20
Auslegungstemperatur 60
Außenhalt 68
Außentemperaturschwelle 77
Autarkes Regelgerät 14

B

Bedieneinheit MEC2 19
Bedienelemente 11, 22
Bediensystematik 22
Betriebsarten 120, 122
Betriebsartenumschaltung 63
Brennerfunktionen 16
Brennerschalter 16

D

Desinfektion 97

E

Einmalladung 97
Einstellparameter 10
Estrich 85
Estrich trocknen 85
Etage 58

F

Fehler 115
Fehlerprotokoll 113
Fernbedienung 63
Fernbedienung ohne Display (BFU) 63
Fernverstellung 33
Fernwirksystem 33
Fremdwärmeeinfluss 73
Frostschutztemperatur 77
Funktionsmodul FM442 18
Funkuhrsignal 31
Fußboden 58
Fußbodenheizung 56, 85
Fußpunkt 56
Fußpunkttemperatur 59

G

Gebäudeart 30
Gleiches Regelgerät 21

H

Hakenschalter S1 15
Hauptmenüs 22
Hauptmenüs aufrufen 22
Heizkennlinien 56, 108
Heizkörper 56
Heizkreis, Bad 58
Heizkreis, Gebäude 58
Heizkreis, Schwimmbad 58
Heizkreis, Wohnung 58
Heizkreisdaten 56
Heizkreisfunktion 56
Heizkreisstellglied 79
Heizsystem 56
Heizsysteme auswählen 57

I

Inbetriebnahme 19
Inertanode 96
Ist-Raumtemperatur 72

K

Keller 58
Kesselbetriebstemperatur 40
Kesselkreis-Pumpennachlaufzeit 50
Kesselkreisstellglied 42
Konstant 56
Konvektor 56

L

LCD-Anzeige 112
Leuchtdioden 18
Lieferumfang 7

M

maximaler Raumeinfluss 65
MEC2 19
minimale Außentemperatur 28
Modulationsleistung 47
Modulauswahl 37, 38, 39, 40, 43, 44, 46, 48, 51, 55
Modulbestückung 11
Monitor 118

N

Nachlaufzeit Kesselkreispumpe 50
Nachtabsenkung mit Raumhalt 63
Netzmodul NM482 15

O

Optimierung, Warmwasser 92

P

Partyfunktion 63
Pausefunktion 63
Produktbeschreibung 7

R

Raumregler 56
Referenztemperatur 73
Regelgerät-Adresse einstellen 14
Regelgerätparameter 126
Relais 109
Relaistest 109
Reset 126
Restwärme 93

S

Schlüsselcode 22
Schornsteinfegertaste 16
Schwingen der Regelung 47
Serviceebene 22
Serviceebene aufrufen 24
Software-Version 19
Sollwertverstellungen 63

Sommer-/Winterumschaltung 63
Standardanzeige 24
Startzeitpunkt 74
Störmeldung Handschalter 34
Störungen 114
T
Temperatur, Desinfektion 100
Thermische Desinfektion 98
Thermostatventile 73
U
Untermenü 23
Untermenüs aufrufen 23
V
Version 124
Vorlauftemperatur 61, 62
W
Wärmespeicherfähigkeit 30
Warmwasserbereitung 90
Warmwasserfunktionen 17
Wartungsmeldung 35
Z
Zirkulation 104

Deutschland
Bosch Thermotechnik GmbH
Buderus Deutschland
Sophienstraße 30-32
D-35576 Wetzlar
www.buderus.de
info@buderus.de

Luxemburg
Ferroknepper Buderus S.A.
Z.I. Um Monkeler
20, Op den Drieschen
B.P. 201
L-4003 Esch-sur-Alzette
www.buderus.lu
blf@buderus.lu

Österreich
Buderus Austria Heiztechnik GmbH
Karl-Schönherr-Str. 2
A-4600 Wels
Technische Hotline: 0810 - 810 - 444
www.buderus.at
office@buderus.at

Schweiz
Buderus Heiztechnik AG
Netzibodenstr. 36
CH-4133 Pratteln
www.buderus.ch
info@buderus.ch

Buderus